Estrada de Ferro Central do Brasil

Relatório de 1941

1º Fascículo

RELATÓRIO

APRESENTADO AO EXMO. SNR. GENERAL

JOÃO DE MENDONÇA LIMA

D.D. MINISTRO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

PELO

MAJOR NAPOLEÃO DE ALENCASTRO GUIMARÃES

DIRETOR DA E. F. C. B.

ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRASIL

RELATÓRIO DE 1941

DIRETOR:

MAJOR NAPOLEÃO DE ALENCASTRO GUIMARÃES

PRIMEIRO FASCÍCULO

ÍNDICE

		Página
Nota preliminar		9
Apresentação		11
I CAPITULO —	Exploração dos transportes	13
	Mercadorias em tráfego próprio	15
	Minério	16
	Mercadorias em tráfego mútuo	16
	Mercadorias em tráfego Além Norte	16
	Mercadorias de porta a porta	17
	Encomendas em tráfego próprio	17
	Encomendas em tráfego mútuo	17
	Encomendas em tráfego Além Norte	18
	Encomendas de porta a porta	18
	Animais em tráfego próprio	18
	Bovinos	18
	Animais em tráfego mútuo	19
	Animais em tráfego Além Norte	19
	Viajantes Subúrbio	19
	Viajantes Interior	19
	Quadros Síntese	21 e seguintes
II CAPITULO —	A nova organização administrativa da Estrada	27
	Nova organização administrativa	29
	Organização Departamental ou Divisional	30
	Os 5 grupos fundamentais dos serviços	30
	Novos Departamentos e Divisões	30
	Organograma da antiga administração	31
	Organograma da nova administração	32
III CAPITULO —	O deficit previsto para a Estrada pelo orçamento da União de 1941	33
	O deficit previsto	35
	Execução orçamentária	36
	Despesa de custeio	36
	Receita	36
	Disponibilidades no fim do exercício	36
	Saldo depois de 12 anos consecutivos de deficits	37
	Quadros síntese	39 e seguintes

PÁGINA

IV CAPITULO — INFLUÊNCIA DA DESPESA DE COMBUSTIVEL SOBRE A DESPESA DE CUSTEIO 47

Influência da despesa de combustivel sobre a despesa de custeio 49
Influência da despesa de material de consumo (exceto combustivel) sobre a despesa de custeio 50
Influência da despesa de pessoal sobre a despesa de custeio 50
Influência das tarifas sobre a receita industrial 51
Influência dos preços das passagens sobre a receita geral da Estrada 51
Balanço das influências positivas e negativas sobre o custeio e sobre a receita 53
Quadros síntese 54
e seguintes

V CAPITULO — TRAÇÃO, TRÁFEGO, LINHA E LOCOMOÇÃO 91

Tração 93
Combate ao desperdício de combustivel 93
Combate ao desperdício de lubrificantes 94
Tráfego 94
Linha 95
Reparação do material rodante e de tração 95
Conservação de material rodante e de tração 96
Quadros síntese 97
e seguintes

VI CAPITULO — ASSISTÊNCIA SOCIAL 105

Assistência Social 107
Preço das mercadorias vendidas pelos armazens 107
Refeições padronizadas 108
Serviço dentário 108
Melhoria indiréta dos salários resultante do Serviço de Subsistência Reembolsavel 108
Tabela dos preços do Serviço Dentário 108

VII CAPITULO — CONTABILIDADE E ESTATÍSTICA 111

Contabilidade e Estatística 113
Balanço da receita e despesa do exercício de 1941 (Resumo) 121
Idem 117
Demonstração da renda própria da Estrada 119
Resumo do movimento de caixa de 28/5/41 a 31/12/41 123
Renda Industrial de 1920 a 1941 125
Receita de 1920 a 1941 127
Resultados dos exercícios financeiros do quinquênio 1937—1941 128

INDICES ESTATÍSTICOS 129

Indices do Capital Físico 131
Indices Comerciais 149
Indices de Tráfego 171
Indices Financeiros 185
Indices de Eficiência 195

Nota Preliminar

O RELATÓRIO GERAL É DIVIDIDO EM QUATRO FASCÍCULOS, DE ACÔRDO COM OS GRUPOS FUNDAMENTAIS EM QUE SE CLASSIFICAM OS SERVIÇOS DA ESTRADA.

O PRIMEIRO FASCÍCULO É O RELATÓRIO DO DIRETOR: — É UMA SÚMULA DOS FATOS MAIS IMPORTANTES OCORRIDOS NO EXERCÍCIO, DANDO, PRINCIPALMENTE, E O MAIS RESUMIDAMENTE POSSÍVEL, OS RESULTADOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS DA EXPLORAÇÃO. — EM LUGAR DAS PROLIXIDADES DISCURSIVAS, PREFERIU-SE A ELOQUÊNCIA DAS SÍNTESES NUMÉRICAS E GRÁFICAS.

OS OUTROS TRÊS FASCÍCULOS COMPREENDERÃO OS RELATÓRIOS DE TODOS OS CHEFES DE SERVIÇO E SÃO PUBLICADOS COMO ME FORAM APRESENTADOS, EXPURGADOS APENAS DAS REPETIÇÕES NA LINHA DE LIMITE COMUM A TODOS ÊLES.

QUANDO SOLICITEI DE CADA UM DOS SRS. CHEFES DE SERVIÇO O RELATÓRIO DAS ATIVIDADES, DURANTE O ANO DE 1941, DOS DEPARTAMENTOS, DIVISÕES OU SECÇÕES POR ÊLES DIRIGIDOS, RECOMENDEI-LHES EM CIRCULAR, PUBLICADA NO BOLETIM DIÁRIO N. 98, QUE "SÔMENTE QUERIA VERDADES, NÚAS E CRÚAS, E, PRINCIPALMENTE, AQUELAS QUE DEPUZESSEM CONTRA A EFICIÊNCIA DA ATUAL ADMINISTRAÇÃO DA ESTRADA".

SÃO, POIS, BASEADOS NESTAS VERDADES, NÃO SÓ O RELATÓRIO DO DIRETOR DA ESTRADA, CONSTANTE DO PRIMEIRO FASCÍCULO, COMO, AINDA, O RELATÓRIO GERAL, QUE ENGLOBA TODOS OS RELATÓRIOS PARCIAIS, E, CONSEQUENTEMENTE, O CONJUNTO DAS ATIVIDADES DA ESTRADA DURANTE O EXERCÍCIO DE 1941.

SENHOR MINISTRO.

O PERÍODO DE FRANCA PROSPERIDADE QUE A ESTRADA ATRAVESSOU EM 1941, COMO O ATESTAM OS ÍNDICES CONTÁBEIS E ESTATÍSTICOS QUE APRESENTAMOS NESTE RELATÓRIO, RESULTOU:

1.º) — DA AUTONOMIA ADMINISTRATIVA QUE A ALTA VISÃO POLÍTICA DO PRESIDENTE GETULIO VARGAS HOUVE POR BEM CONCEDER À CENTRAL DO BRASIL. — SEM ESSA AUTONOMIA, IMPOSSÍVEIS SERIAM OS MOVIMENTOS INDISPENSÁVEIS À EFICIÊNCIA DE UMA ADMINISTRAÇÃO INDUSTRIAL;

2.º — DAS DIRETIVAS QUE NOS FORAM TRAÇADAS PELO SENHOR PRESIDENTE DA REPÚBLICA E POR VOSSA EXCELÊNCIA, CABENDO, A TODOS, NÓS QUE AQUÍ TRABALHAMOS, APENAS O MÉRITO DE SEGUÍ-LAS.

AO SENHOR PRESIDENTE GETULIO VARGAS E A VOSSA EXCELÊNCIA, SR. MINISTRO, QUEREMOS EXPRESSAR OS NOSSOS MELHORES AGRADECIMENTOS PELOS CONSELHOS COM QUE NOS ORIENTARAM NA ÁRDUA TAREFA E PELO APOIO COM QUE SEMPRE NOS CONFORTARAM NAS HORAS DIFÍCEIS QUE ATRAVESSAMOS.

Napoleão de Alencastro Guimarães

CAPÍTULO - I

EXPLORAÇÃO DOS TRANSPORTES

CAPÍTULO I

EXPLORAÇÃO DOS TRANSPORTES

Os índices verificados na Estrada de Ferro Central do Brasil, no ano de 1941, na exploração dos transportes, atingiram valores excepcionais que atestam de maneira irrefutavel a correção das diretrizes seguidas.

E isto, principalmente, em uma ocasião em que o mundo se vê perturbado pelo choque economico produzido pela guerra, cujos reflexos se fazem sentir de maneira violenta no campo dos transportes e da produção.

Assim apresentamos os principais valores e índices comparando-os com o ano anterior, o que permite julgar dos resultados obtidos :

MERCADORIAS EM TRÁFEGO PRÓPRIO

Desse modo, vejamos os índices do transporte de mercadorias em tráfego próprio, que representa o volume de transporte mais importante da Estrada.

Isolamos o transporte de minério, que constitue uma corrente de tráfego com características próprias.

O produto médio de 1941 das mercadorias em tráfego próprio foi de 154 réis e a distância média de transporte foi de 318 km

No ano anterior, o produto médio havia sido de 149 réis e a distancia média 259 km

Este fato é bem expressivo porquanto o produto médio só tem valor para comparação em iguais distancias, e assim sendo o produto médio em 1941 deveria ter baixado bastante pois houve uma fuga das mercadorias para distâncias mais longas.

Assim, a exploração comercial dos transportes acompanhou muito bem o novo aspecto elevando o produto médio de 3,4%.

A maior expressão, porém, é encontrada quando observamos que os transportes passaram a ser feitos dentro do campo próprio da ferrovia e dentro da zona em que há compensação positiva, sem procurar competir com outros meios de transporte.

Ainda vale considerar que a tonelada transportada à distância média pagou em 1941 a importancia de 49$000, enquanto que em 1940 havia pago 38$500.

Deve-se, ainda, frizar que este resultado foi obtido com um aumento na intensidade de tráfego da ordem de grandeza de 22% pois, em 1941, obteve-se uma intensidade de tráfego de 611.535.925 ton-km, enquanto que, em 1940, a intensidade foi de 500.303.149.

Com relação à tonelagem transportada verificou-se, em uma ocasião em que a exportação teve uma queda sensível pela falta de transporte marítimo, um decréscimo em 1941 de 0,4% sobre 1940, pois a tonelagem média transportada em 1941 foi de .... 1.924.689 toneladas e em 1940 de 1.933.267 toneladas.

Com relação à renda, o aumento de 1941 sobre 1940 foi de 26%, tendo sido em 1941 de 93.602:507$000 e em 1940 de 74.449:202$000.

MINÉRIO

O minério representa na Central do Brasil uma corrente de transporte que deve ser examinada isoladamente, pois que tem características próprias e perfeitamente definidas.

Além disso, ele representa 32% da tonelagem de mercadoria transportada pela Estrada e 39% de sua intensidade de tráfego.

Assim a estatística de 1940 consigna os seguintes dados para o transporte de minério no tráfego próprio :

1) — *Minério de ferro :*

Tonelagem	619.199
Renda	15.495:549$100

2) — *Minério de manganês :*

Tonelagem	104.056
Renda	4.964:884$100

Em 1941 foi o seguinte o transporte realizado :

1) — *Minério de ferro :*

Tonelagem	533.511
Renda	14.253:746$800

2) — *Minério de manganês :*

Tonelagem	377.573
Renda	20.599:425$800

Em síntese, houve aumento de 26% na tonelagem e de 70% na renda.

MERCADORIAS EM TRÁFEGO MÚTUO

A tonelagem transportada pela Central do Brasil no tráfego mútuo foi de 465.185 toneladas em 1941 correspondendo à renda de 20.756:650$400.

A estatística de 1940 consigna para 500.056 toneladas a renda de 15.402:935$600.

Embora apareça esse decréscimo na tonelagem houve um aumento na renda de 34%.

MERCADORIAS EM TRÁFEGO DIRETO

Com relação às mercadorias procedentes e destinadas a Além-Norte vêmo-nos obrigados a isolar os dados referentes a 1940 e 1941 do título "Matérias primas animais", pois há uma disparidade consideravel de um ano para o outro.

Assim, isolando esses valores, temos em 1941 um produto médio de 143 réis contra 134 réis em 1940 ou seja um aumento de 7%.

A distancia média foi de 464 km em 1941 e de 436 km em 1940.

Houve, um aumento de 6% na distância média de transporte e o preço da tonelada transportada a mesma distancia sofreu um aumento de 14%, pois o preço médio, cobrado por tonelada, foi de 66$400 em 1941 e de 58$500 em 1940.

A tonelagem transportada em 1941 foi de 311.016 e em 1940 de 263.784, donde o acréscimo de 18%. A renda aumentou de 34%, tendo em 1941 atingido 20.640 contos e em 1940 cerca de 15.420 contos.

MERCADORIAS DE PORTA A PORTA

A exploração dos transportes de porta a porta apresenta, em 1941, índices desfavoráveis.

Assim, em 1940 foram transportadas 192.147 toneladas que renderam ..... 17.544:129$500 e, em 1941, 11.022 toneladas com a renda de 2.276:138$300.

O decréscimo da tonelagem foi de 94% e o da renda de 87%.

E' verdade, entretanto, que o preço cobrado por tonelada foi de 91$500 em 1940 e de 206$500 em 1941.

ENCOMENDAS EM TRÁFEGO PRÓPRIO

Relativamente às encomendas transportadas no tráfego próprio em 1941 o produto médio foi de 342 réis e a distância média de transporte de 176 km.

Em 1940 o produto médio foi de 282 réis e a distância média de transporte de .. 258 km.

Houve, pois, uma modificação nesse transporte, que passou a ser feito em menores distâncias, limitando assim de 82 km o campo próprio à rodovia.

E o fato é significativo sendo obtido sem necessidade de baixar o produto médio.

Este aumentou de 21% e a redução da zona da rodovia foi de 32%.

A tonelada transportada à distância média pagou em 1941 a importância de 60$000 e em 1940 a de 72$700, ou em valores relativos para uma distância menor de 32% uma redução de 17% no frete.

Devemos, ainda, observar que o aumento na tonelagem transportada foi da ordem de grandeza de 21%, isto é, de 221.528 toneladas em 1941, contra 183.428 em I940.

O aumento da renda foi de 18%, tendo sido 13.230:829$100 em 1941 contra .. 11.270:080$400 em 1940.

ENCOMENDAS EM TRÁFEGO MÚTUO

A tonelagem e a renda de encomendas em tráfego mútuo mantiveram-se sensívelmente iguais em 1940 e em 1941 expressando-se pelos seguintes resultados :

1941) —	Tonelagem.....	8.071
	Renda.....	1.170:398$000
1940) —	Tonelagem.....	8.060
	Renda.....	1.131:137$100

ENCOMENDAS EM TRÁFEGO DIRETO

Com relação às encomendas em tráfego direto, isto é, para e de Além-Norte, os resultados são ótimos.

Os produtos médios foram, respectivamente, em 1941 e 1940 de 984 e 818 réis verificando-se um acréscimo de 20%.

As distâncias médias foram em 1941 e 1940 de 450 e 443 km.

Praticamente, não houve modificação na zona própria da Estrada.

A tonelagem transportada aumentou de 51%, pois em 1941 foi de 2.491 toneladas contra 1.653 em 1940.

Na receita o aumento de 1941 foi de 84%, sendo a renda de 1.106:879$800 em 1941 e de 599:190$600 em 1940.

ENCOMENDAS DE PORTA A PORTA

Os índices de 1941 são desfavoráveis. Teve-se em 1940 um transporte de 10.576 toneladas com a receita de 1.300:877$800 e, em 1941, para 1.117 toneladas, a receita de 4:350$800.

O decréscimo da tonelagem é representado por 89% e o da receita por 67%.

O preço cobrado por tonelada em 1940 foi de 123$000 e em 1941 de 389$500.

ANIMAIS EM TRÁFEGO PRÓPRIO

Os transportes de animais em 1941 apresentaram índices muito significativos.

Assim é que para o conjunto de todos os animais temos os seguintes valores:

Na quantidade transportada houve aumento de 26%, passando de 208.293 cabeças em 1940 para 262.751 em 1941.

A renda teve um aumento de 45%, pois de 3.519:408$200 em 1940 subiu a..... 5.111:695$000 em 1941.

Estes valores mostram o acerto das diretrizes seguidas pois o aumento na distância média de transporte foi de 5%, visto que, de 480 km em 1940, passou para 506 km em 1941.

E convem, ainda, observar que o produto médio passou de 35 para 38 réis, aumentado, pois, 9% e o preço cobrado por cabeça na distancia média aumentou 15%, passando de 16$900 para 19$500 em 1941.

A intensidade de tráfego aumentou 33%, isto é de 99.875.401 cabeças-km em 1940 atingiu a 133.007.907 cabeças-km em 1941.

BOVINOS

Convem observar, isoladamente, no transporte de animais, a parte referente aos bovinos, que representam 86% do total.

Em 1941 os índices foram realmente, notáveis.

Assim, verificou-se um aumento de 31 %, na quantidade transportada que foi de 166.406 cabeças em 1940 e de 226.958 em 1941.

A intensidade de tráfego aumentou de 47%, tendo passado de 85.127.097 cabeças-km para 125.527.576 em 1941.

A renda mensal aumentou 62%, pois de 2.924:266$900 em 1940 atingiu a cifra de 4.735:990$900 em 1941.

Houve, ainda, um aumento na distância média de transporte de 8%, pois ela passou de 512 km para 553.

Entretanto, o produto médio também aumentou de 12%, pois, de 34 réis passou a 38 réis, e o preço cobrado por cabeça transportada à distância média aumentou de 18%, tendo passado de 17$600 para 20$900.

ANIMAIS EM TRÁFEGO MÚTUO

Houve um decréscimo no número de animais e na renda.

Em 1940, o transporte de cerca de 109.224 cabeças produziu 1.533:361$500 enquanto que e em 1941, 102.878 cabeças transportadadas renderam cerca de ..... 1.322:902$100.

ANIMAIS EM TRÁFEGO DIRETO

Ainda no tráfego diréto houve um decréscimo, tanto no número de cabeças transportadas, como na renda.

Em 1940 transportaram-se 114.763 animais cuja renda foi de 1.545:630$800 e, em 1941, 52.885 animais por 664:123$700

VIAJANTES

Subúrbios : — Nos viajantes de subúrbios houve um aumento de 13% na quantidade transportada tendo passado de 99.762.657 em 1940 para 112.972.849 em 1941.

A renda sofreu um aumento de 16%, ou seja de 32.652:683$700 em 1940 para 37.844:357$600 em 1941.

O percurso médio do viajante de subúrbios foi de 21 km em 1940 e de 23 km em 1941 e o produto médio de 15 e 14 réis respctivamente.

Verifica-se, pois, não ter havido alteração nos preços cobrados.

Interior : — Houve um aumento de 31% na quantidade de passageiros transportados, que passou de 8.451.081 em 1940 para 11.078.917 em 1941.

A renda total do interior subiu de 15%, ou melhor de 55.122 contos em 1940 a 63.180 contos em 1941.

A distância média de transporte foi de 103 km em 1940 e de 86 km em 1941.

Houve, pois, uma diminuição de 16%, que é bem significativa, mostrando que nesse terreno ganhou-se 17 km da zona da rodovia, pela melhoria do serviço.

O produto médio que éra de 61 réis em 1940, passou para 66 réis em 1941, tendo sofrido assim, um aumento de 8%.

Esses são os principais índices que nos permitem observar os resultados econômicos da exploração dos transportes na Estrada.

Em resumo, os valores doz quadros que seguem dão uma visão panorâmica dos resultados obtidos em 1941.

R E S U M O

TRANSPORTES EFETUADOS DURANTE O ANO DE 1941

QUANTIDADE E RENDA

ESPECIFICAÇÃO	1940		1941		INDICES (1940=100)	
	Quantidade	Renda	Quantidade	Renda	Quantidade	Renda
VIAJANTES						
SUBÚRBIOS:						
Simples	50.233.936	20.447:704$700	45.197.807	18.167:517$700	[illegible]	[illegible]
Ida e volta	27.526.870	6.289:259$900	42.662.738	12.985:148$600	155	207
Assinaturas	22.001.851	5.915:719$100	25.112.301	6.691:691$300	114	113
SUB-TOTAL	99.762.657	32.652:683$700	112.972.849	37.844:357$600	113	116
INTERIOR:						
Litorinas		—	44.273	3.236:930$700		
Simples	3.528.527	23.841:246$600	4.308.918	26.134:832$300	122	110
Ida e volta	3.033.132	18.349:618$200	4.159.618	18.894:619$300	137	103
Assinaturas	4.920	9:000$300	5.071	9:830$100	103	109
Simples com 30% de abatimento	3.584	53:098$400	3.651	83:320$800	102	157
I. Volta com 30% de abatimento	10.990	277:154$800	9.372	180:179$200	85	65
Simples com 75% de abatimento	28.564	139:238$700	32.526	412:409$300	114	296
I. Volta com 75% de abatimento	219.338	659:419$100	248.036	759:261$600	113	115
Excursão	339	60:329$200	757	85:098$500	223	141
Grupo de passageiros	27.210	547:107$300	21.669	432:489$600	80	79
Passagens com multa	61.827	134:914$700	98.091	208:512$300	159	155
Cadernetas quilométricas	955	507:510$000	1.142	563:020$200	120	111
Carros e automotrizes especiais	8.295	186:816$700	11.989	287:080$500	145	154
Assinaturas escolares e vendedores de jornais	1.521.960	287:856$600	2.130.598	494:916$500	140	172
Transportes fúnebres e de enfermos	1.440	61:645$000	3.205	57:363$900	223	93
Leitos comuns e de cabines		2.271:966$600	—	3.272:525$700	—	144
Leitos do Cruzeiro do Sul		6.292:314$700		6.173:083$300		98
Poltronas		735:952$000	-	812:180$500		110
Ingressos		220:916$100	-	339:317$200		154
Reposições, multas, etc.		485:916$600		743:336$900		153
SUB-TOTAL	8.451.081	55.122:021$600	11.078.917	63.180:308$400	131	115
Por conta do Govêrno	355.455	10.988:790$700	265.584	8.210:476$300		75
Por conta da Estrada	502.962	3.249:007$800	395.671	2.575:820$300		79
SUB-TOTAL	858.417	14.237:798$500	661.255	10.786:296$600	-	76
RECAPITULAÇÃO						
SUBÚRBIOS	99.762.657	32.652:683$700	112.972.849	37.844:357$600	113	116
INTERIOR	8.451.081	55.122:021$600	11.078.917	63.180:308$400	131	115
POR CONTA DO GOVERNO	355.455	10.988:790$700	265.584	8.210:476$300	—	75
POR CONTA DA ESTRADA	502.962	3.249:007$800	395.671	2.575:820$300	—	79
A TRANSPORTAR	109.072.155	102.012:503$800	124.713.021	111.810:962$600	115	110

(*Continuação*)

ESPECIFICAÇÃO	Quar
TRANSPORTE.....	
ENCOMENDAS	(T
Tráfego Próprio.....	1
Tráfego Mútuo.....	
Tráfego Além-Norte.....	
Porta a Porta.....	
SUB-TOTAL.....	2
Por conta do Govêrno.....	
Por conta da Estrada.....	1
SUB-TOTAL.....	1
TOTAL DE ENCOMENDAS	3
MERCADORIAS	(
Tráfego próprio.....	2.
Tráfego Mútuo.....	
Tráfego Além-Norte.....	
Porta a Porta.....	
SUB-TOTAL.....	3.
Por conta do Govêrno.....	
Por conta da Estrada.....	1.
SUB-TOTAL.....	1.
TOTAL DE MERCADORIAS....	5.
ANIMAIS	(
Tráfego próprio.....	
Tráfego Mútuo.....	
Tráfego Além—Norte.....	
SUB-TOTAL.....	
Por conta do Govêrno.....	
TOTAL DE ANIMAIS.....	
TOTAL GERAL.....	

R E S U M O

TRANSPORTES EFETUADOS DURANTE O ANO DE 1941

(Continuação)

QUANTIDADE E RENDA

ESPECIFICAÇÃO	1940		1941		INDICES (1940 = 100)	
	Quantidade	Renda	Quantidade	Renda	Quantidade	Renda
TRANSPORTE		102.012:503$800		111.810:962$600		
ENCOMENDAS	(Ton)		(Ton)			
Tráfego Próprio	183.128	11.270:070$400	221.528	13.230:829$100	127	117
Tráfego Mútuo	8.160	1.131:137$100	8.071	[illegible]	100	103
Tráfego Além-Norte	1.653	599:190$600	2.491	[illegible]	151	184
Porta a Porta	10.576	1.300:877$800	1.117	[illegible]	11	33
SUB-TOTAL	203.717	14.301:285$900	233.207	15.940:200$700	114	112
Por conta do Govêrno	11.254	8.493:414$500	[illegible]	1.513:894$800	34	18
Por conta da Estrada	146.117	6.235:511$500	147.229	7.474:874$200	101	120
SUB-TOTAL	157.371	14.728:926$000	151.076	8.988:769$000	96	61
TOTAL DE ENCOMENDAS	361.088	29.030:211$900	384.283	24.928:969$700	106	86
MERCADORIAS	(Ton)		(Ton)			
Tráfego próprio	2.656.522	94.909:635$500	2.835.773	128.455:679$900	106	135
Tráfego Mútuo	500.056	15.402:935$560	465.188	20.758:680$400	93	135
Tráfego Além-Norte	396.538	21.166:067$000	312.968	20.810:061$500	79	98
Porta a Porta	192.147	17.544:129$500	11.022	2.276:138$300	6	13
SUB-TOTAL	3.745.263	149.022:767$560	3.624.951	172.300:540$100	97	116
Por conta do Govêrno	772.314	11.650:791$500	107.772	7.099:009$700	14	61
Por conta da Estrada	1.101.392	23.122:875$900	751.553	23.155:486$000	68	100
SUB-TOTAL	1.873.706	34.773:667$400	859.325	30.254:495$700	46	87
TOTAL DE MERCADORIAS	5.618.969	183.796:434$960	4.484.276	202.555:035$800	80	110
ANIMAIS	(Cab.)		(Cab.)			
Tráfego próprio	208.293	3.519:408$200	262.751	5.111:695$000	126	145
Tráfego Mútuo	109.224	1.533:361$450	102.878	1.322:902$100	94	86
Tráfego Além Norte	114.763	1.545:630$800	52.885	664:123$700	46	43
SUB-TOTAL	432.280	6.598:400$450	418.514	7.098:720$800	97	108
Por conta do Govêrno	21.518	477:198$600	6.283	223:359$300	29	47
TOTAL DE ANIMAIS	453.798	7.075:599$050	424.797	7.322:080$100	94	104
TOTAL GERAL		321.914:749$710		340.617:048$200		105

RESUMO

TRANSPORTES EFETUADOS DURANTE O ANO DE 1941

UNIDADES DE TRÁFEGO

ESPECIFICAÇÃO		1940	1941	INDICES (1940=100)
VIAJANTES-KM:				
Subúrbios	Simples	959.104.381	976.088.962	102
	Ida e volta	533.877.530	958.637.576	180
	Assinaturas	685.747.032	689.228.359	101
	SUB TOTAL	2.178.728.943	2.623.954.897	120
Interior	Litorinas	—	21.561.438	—
	Simples	449.439.004	428.437.103	95
	Ida e volta	221.942.518	274.551.734	124
	Assinaturas	495.420	460.438	92
	Simples c/30% de abatimento	759.084	651.400	86
	I. Volta c/30% de abatimento	4.218.152	2.792.488	66
	Simples c/75% de abatimento	4.247.915	5.500.988	130
	I. Volta c/75% de abatimento	24.623.372	25.699.754	104
	Excursão	339.509	377.991	111
	Grupo de passageiros	5.456.674	4.373.024	80
	Passagens com multa	2.131.489	2.918.529	137
	Cadernetas quilométricas	5.982.000	6.623.767	111
	Carros e automotrizes especiais	1.229.105	1.880.601	153
	Assinaturas escolares e vendedores de jornais	46.051.580	65.616.540	142
	Transportes fúnebres e de enfermos	240.936	285.436	119
	SUB TOTAL	767.156.758	841.731.231	110
Por conta do Govêrno		162.296.469	122.168.640	75
Por conta da Estrada		97.423.513	78.342.858	80
	SUB TOTAL	259.719.982	200.511.498	77
RECAPITULAÇÃO				
SUBÚRBIOS		2.178.728.943	2.623.954.897	120
INTERIOR		767.156.758	841.731.231	110
POR CONTA DO GOVERNO		162.296.469	122.168.640	75
POR CONTA DA ESTRADA		97.423.513	200.511.498	206
TOTAL DE PASSAGEIROS-KM		3.205.605.683	3.788.366.266	118

RESUMO

TRANSPORTES EFETUADOS DURANTE O ANO DE 1941

UNIDADES DE TRÁFEGO

ESPECIFICAÇÃO	1940	1941	INDICES (1940 = 100)
MERCADORIAS (Ton-km)			
Tráfego próprio	718.620.826	999.210.312	139
Tráfego mútuo	111.184.977	104.667.300	93
Tráfego Além-Norte	152.753.602	145.064.404	95
Porta a Porta	122.938.759	6.775.826	5
SUB TOTAL	1.105.498.164	1.255.717.842	114
Por conta do Govêrno	95.912.163	27.686.061	29
Por conta da Estrada	63.156.230	144.962.122	230
SUB TOTAL	159.068.393	172.648.183	108
TOTAL DE MERCADORIAS (Ton-km)	1.264.566.557	1.428.366.025	113
ENCOMENDAS (Ton-km)			
Tráfego próprio	42.435.670	38.475.897	91
Tráfego mútuo	3.456.016	2.098.460	61
Tráfego Além-Norte	732.504	1.125.869	154
Porta a porta	4.568.996	778.186	17
SUB TOTAL	51.193.186	42.478.412	83
Por conta do Govêrno	2.319.787	1.082.536	47
Por conta da Estrada	23.073.056	24.181.297	105
SUB TOTAL	25.392.843	25.263.833	99
TOTAL DE ENCOMENDAS (Ton-km)	76.586.029	68.742.245	90
ANIMAIS (Cab-km)			
Tráfego próprio	99.875.401	133.007.907	133
Tráfego mútuo	46.592.711	44.237.540	95
Tráfego Além-Norte	61.418.038	14.658.690	24
SUB TOTAL	207.886.150	191.904.137	92
Por conta do Govêrno	4.699.127	1.331.825	28
TOTAL DE ANIMAIS (Cab-km)	212.585.277	193.235.962	91

CAPÍTULO - II

A NOVA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA ESTRADA

CAPÍTULO II

A NOVA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA DA ESTRADA

Os organogramas A e B mostram a antiga organização administrativa da Estrada e uma fase de transição da futura organização.

A estrutura de autoridade que se vê no organograma B não representa, pois, o estágio final. Si bem que seja ela provisória, torna-se, todavia, necessária durante a'gum tempo.

Provisória, porque não é possivel, por mais valoroso seja o Diretor de uma emprêsa, a sua capacidade de trabalho e de ação não se esgotem diante da centralização de todos os detalhes dos serviços, exigindo, como se vê, relações de subordinação direta com 21 chefes de departamentos, divisões ou secções. Necessária, entretanto, é a fase atual da organização da Estrada, porque, quando assumi a sua direção, impunha-se, preliminarmente, um regime severo de autoridade e responsabilidade.

O Diretor é o responsavel único perante o Chefe do Governo por tudo que de mal se pratique na Estrada. Mesmo as faltas de seus subordinados a ele cabem e não a estes. Assim, é evidente a necessidade de que a sua autoridade chegue diretamente, quando preciso, e sem a intervenção de chefes de serviço a todas as unidades de trabalho da Estrada, maximé quando se faz mister conhecer mais intimamente os elementos humanos com que se poderá contar para o desempenho cabal da missão que toca à Central na organização do Estado Novo Brasileiro.

Acredito que alguns estudiosos da teoria da organização, baseados talvez em Graicunas, não concordem com um sistema de organização em que o Diretor transmita ordens diretas a 21 ou mais chefes de unidades de trabalho, a ele imediatamente subordinados. A esses estudiosos, porem, devemos opor as seguintes palavras de L. Gulick, o ilustrado professor de Administração na Universidade de Columbia :

> "Quando procuramos determinar quantas subordinações imediatas o diretor de uma emprêsa pode superintender eficientemente, entramos no reino da experiência, que não foi ainda submetida ao estudo científico suficiente para dar a solução exata".

ORGANIZAÇÃO DEPARTAMENTAL OU DIVISIONAL

Ainda não podemos prever, em menos de um ano de exercício como o Diretor da Estrada de Ferro Central do Brasil, entidade autárquica, qual será a sua organização definitiva : — si será calcada em um dos tipos classicos de organização ferroviária, o departamental ou o divisional.

Estamos adotando o método experimental, que é a atitude adequada ao administrador da época em que estamos vivendo. Só os resultados influirão em nossa escolha deste ou daquele tipo classico de organização ferroviária, ou mesmo, de um outro tipo, fundamentalmente diverso de qualquer dos dois. Estamos atentos na observação do que melhor convém aproveitarmos de um e de outro daqueles dois tipos classicos, procurando, entretanto, conservar o cunho original imposto pelo nosso conhecimento das qualidades e defeitos de nossa gente : — as organizações são feitas para os homens e não estes para as organizações. Por enquanto, não há padrões de organização que sirvam a todas as raças.

OS CINCO GRUPOS FUNDAMENTAIS EM QUE SE COMPÕEM TODOS OS SERVIÇOS DA ESTRADA

Pelo organograma (B), vemos que os serviços da Estrada se acham presentemente classificados em cinco grupos fundamentais :

1.° grupo — Administração Geral
2.° grupo — Serviços Provisórios
3.° grupo — Serviços Accessórios
4.° grupo — Serviços Gerais
5.° grupo — Serviços de Transportes

Como vimos na Nota Preliminar, o relatório geral da Estrada se comporá de quatro fascículos.

O presente fascículo representa uma súmula do que de mais importante ocorreu na Administração Geral, substituindo o mais possivel a prolixidade discursiva pelas sínteses numéricas e gráficas, cabendo aos chefes de serviços os relatórios das atividades dos departamentos, divisões ou secções, por eles dirigidos.

O segundo fascículo compreenderá o relatório conjunto dos serviços do grupo "Transportes" e do grupo dos "Serviços Provisórios".

O terceiro fascículo compreenderá o relatório dos serviços do grupo "Serviços Gerais" e o quarto, os relatórios dos serviços do grupo "Serviços Accessórios".

OS NOVOS DEPARTAMENTOS E DIVISÕES

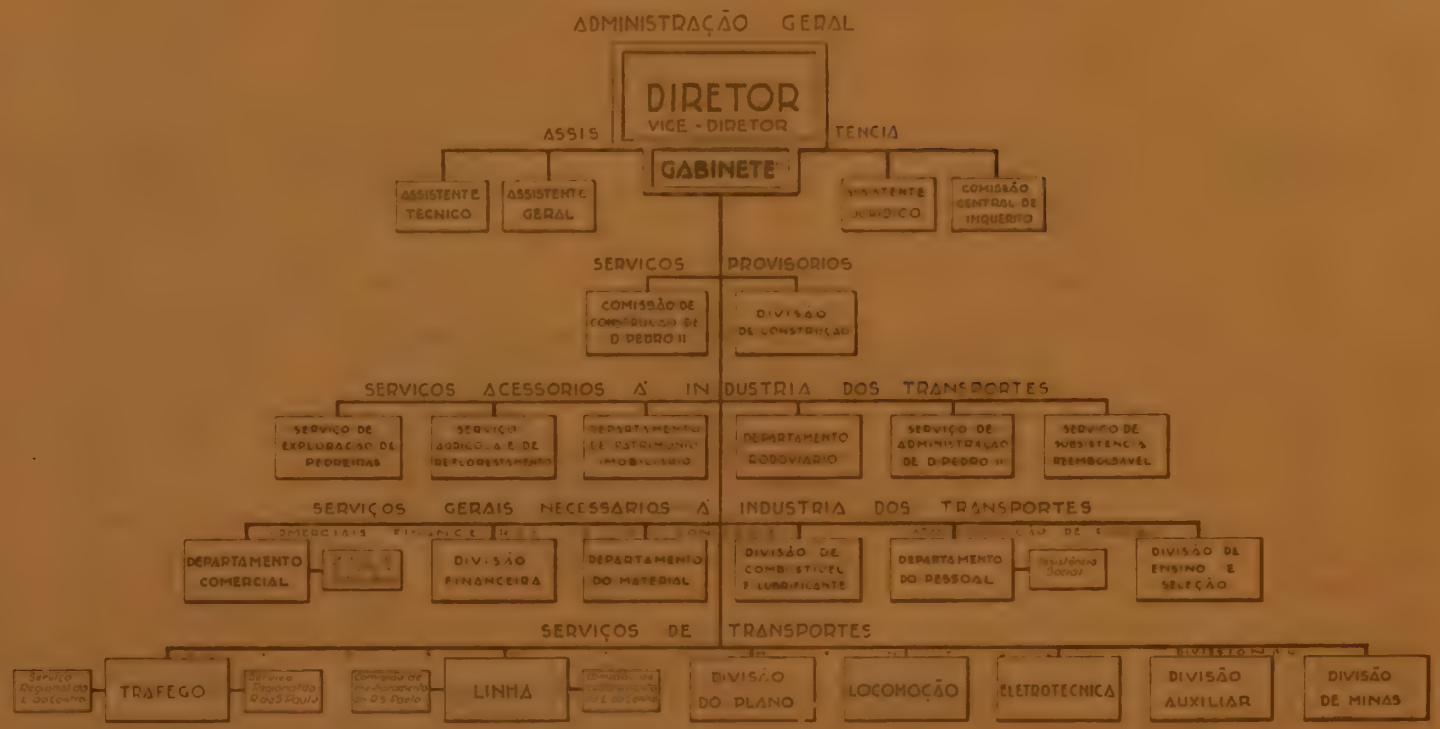
Do total dos 21 departamentos, divisões e serviços, de que se compõe, em sua fase atual, a organização da Estrada, cerca de 14 foram creados depois da autonomia. Nenhum deles, cumpre-me dizer, surgiu com o objetivo de prover cargos para amigos ou protegidos, mas tendo em vista, exclusivamente, a própria necessidade de cada um, diante do interesse supremo do público e da Estrada.

Todos eles produzem rendimentos, posto que alguns indiretamente, como sejam a Divisão de Ensino e Seleção, o Serviço de Subsistência Reembolsavel, a Assistência Social, etc.

Organograma A

ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRASIL

ESQUEMA DA ORGANISAÇÃO ADMINISTRATIVA.



Organograma B

CAPÍTULO - III

O DEFICIT PREVISTO PARA A ESTRADA NO ORÇAMENTO DA UNIÃO DE 1941

CAPITULO III

O DEFICIT PREVISTO PARA A ESTRADA NO ORÇAMENTO DA UNIÃO DE 1941

O regime de deficits em que vivia a Estrada desde 1920 está representado no quadro abaixo e, com maior facilidade, pode ser visto nos gráficos nos. 1 e 2 das receitas e despesas de custeio e dos deficits e saldos.

Como se vê, apenas em 1928 verificou-se um pequeno saldo.

No quinquênio 1936-1940, os deficits foram os seguintes :

1936	69.811:897$100
1937	91.988:508$400
1938	83.732:926$300
1939	74.899:663$000
1940	79.602:926$500

isto é, um deficit médio anual para o quinquênio de 80.940:513$300.

Diante desse resultado do quinquênio, não parece despropositado que o orçamento da União para 1941 previsse para a Estrada um deficit de custeio na importancia de 142.391 511$000.

Si a despesa de custeio de 1940 havia atingido a cifra de 369.701:945$600, considerando-se a alta de preços dos materiais, já verificada, incluindo combustivel, de mais de 48% e sem possibilidade de recesso para futuro próximo, em vista das dificuldades creadas pela situação internacional, acertado era, prever-se para 1941, uma despesa de custeio pelo menos superior de 20% à verificada em 1940, visto como a despesa de materiais representa 50% da despesa total.

Entretanto, o custeio da Estrada para 1941 foi previsto em 402.391:511$000, isto, é, apenas 10% acima do verificado em 1940.

A receita geral da Estrada no quinquênio 1936-1940, foi a seguinte :

1936	200.271:982$000
1937	230.789:427$500
1938	238.979:771$400
1939	255.802:193$000
1940	289.049:908$500

A receita para 1941 prevista em 260.000:000$000, foi baseada na média do quinquênio, acrescida de 10%, percentagem que se supunha ser a taxa de crescimento normal, quando, entretanto, se verificára apenas nos dois últimos anos do quinquênio.

Resumindo :

Previsão da despesa de custeio	402.391:511$000
Previsão da receita	260.000:000$000
Deficit previsto	142.391:511$000

Era este o quadro desanimador que se apresentava ao govêrno da União, no limiar de 1941, para os resultados econômicos da exploração da mais importante das vias férreas do país.

EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Despesa de Custeio — Apesar da alta de preços de todos os materiais que constituem o consumo normal da Estrada, principalmente os combustíveis, foi possível chegar-se ao fim do exercício com a despesa de custeio, incluindo 708:285$900 de exercícios anteriores, reduzida a 340.202:116$100, isto é, com a economia de 62.189:385$900 sobre a previsão.

Receita — A receita prevista de 260.000:000$000, apesar da curva dos preços dos fretes ter ficado muito aquém da curva dos preços de todas as outras mercadorias, principalmente daquelas transportadas pela Estrada, elevou-se ao máximo jamais verificado, atingindo a 342.183:809$900, com um excesso de 82.183:809$900 sobre a previsão.

DISPONIBILIDADES NO FIM DO EXERCICIO

Pelo decreto-lei que concedeu autonomia à Estrada, obrigou-se a União a fornecer-lhe os recursos correspondentes ao deficit previsto no seu orçamento de custeio e, bem assim, o capital necessário às obras novas a serem executadas.

Como já vimos, o deficit previsto para o custeio importava em 142.391:511$000.

As inversões de capital em obras novas estavam orçadas em 35.880:000$000. Cabia, pois, ao Tesouro fornecer à Estrada, os seguintes recursos :

Deficit de custeio	142.391:511$000
Inversões de capital em obras novas	35.880:000$000
	178.271:511$000

Até o fim do exercício, o govêrno já havia posto à disposição da Estrada os seguintes recursos :

Em dinheiro	106.387:836$900
Em materiais fornecidos pelo D. F. C.	61.593:372$200
Total	167.986:209$100

O total dos recursos à disposição da Estrada em 1941, foi, pois :

Receita própria da Estrada	342.183:809$900
Contribuíção do Govêrno, de acôrdo com o Decreto-Lei 3.306, de 24 de maio de 1941:	
Em dinheiro	106.387:836$900
Pelo D. F. C.	61.598:372$200
Total	510.170:019$000
Como acima já vimos, a despesa de custeio foi de	340.202:116$100
As inversões de capital em obras novas	34.903:543$700
Total	375.105:659$800

Assim, as disponibilidades da Estrada, no fim do exercício, importaram em ..... 135.064:459$200, isto é, a diferença entre o total dos recursos e a soma da despesa de custeio e das inversões de capital:

Total dos recursos	510.170:019$000
Despesa de custeio e inversões de capital em obras novas e melhoramentos	375.105:659$800
Disponíbilidades em 31-12-1941	135.064:459$200

Destas disponibilidades, a parcela mais importante era representada pelos seguintes saldos em dinheiro :

Em caixa:	
Tesouraria	3.083:243$700
Estações	1.295:437$500
Renda em trânsito	1.055:181$500
	5.433:862$700
Em bancos:	
Depósitos diversos	110.892:024$200
Total das disponibilidades em dinheiro.	116.325:886$900

SALDO DEPOIS DE 12 ANOS CONSECUTIVOS DE DEFICITS

A ESTRADA PODE VIVER COM OS SEUS PROPRIOS RECURSOS

Como já vimos acima, a renda da Estrada foi de 342.183:809$900, e, assim discriminada :

Renda Industrial	310.977:961$200
Renda de Próprios	1.489:875$700
Renda Extraordinária	28.541:972$900
Renda com aplicação especial 10% da renda de passageiros, excluida a de subúrbios, a partir de 1.º de novembro de 1941, para aquisição de carros de passageiros	1.174:000$100
Total da Renda	342.183:809$900
Despesa de Custeio, incluindo 708:285$900 de exercícios anteriores	340.202:116$100
Saldo	1.981:693$800

Si excluíssemos a despesa de exercícios anteriores, o saldo seria de 2.689:979$700.

E' a primeira vez, depois de 1928, que se obtem um saldo nesta Estrada. O gráfico n. 2 nos mostra as variações dos deficits e saldos verificados, de 1920 a 1941. Outrossim, em 1941, verificou-se, o melhor coeficiente de exploração desde 1928 (gráfico n. 3).

A autonomia conseguiu, pois, esse milagre : — transformar um deficit de custeio, previsto em 142.391:511$000, em um saldo de 1.981:693$800.

Isto prova à saciedade que a Estrada pode viver com os seus próprios recursos e, dentro mesmo de alguns anos mais, depois de convenientemente aparelhada, constituir uma fonte de renda para a União. Si houve saldo entre a receita da Estrada e a sua despesa de custeio em um ano como o de 1941, cujas dificuldades, bem conhecidas, provenientes da situação internacional, fizeram com que si se adquirissem os materiais de consumo, principalmente combustivel, por preços jamais previstos — 48% acima dos de 1940 — forçoso é concluir que, em tempos normais, esse saldo deverá elevar-se a uma importancia tal que justifique a nossa afirmativa de que, em futuro próximo, a Central do Brasil, em vez de uma fonte de despesa, constituir-se-á numa fonte de renda para o Tesouro.

Não é uma afirmativa destituida de fundamento, nem tão pouco baseada em conjecturas. Vejamos os argumentos numéricos que a comprovam. Analisemos para isso, no capitulo seguinte, as causas que influiram para que a despesa fosse maior e a renda menor, e, portanto, fosse menor o saldo, do que aquele que se teria verificado em condições normais.

ANOS	Despesa financeira do custeio	Índice	Receita geral	Índice	Deficit	Índice	Superavit	Índice
1920	94.663:924$500	100	84.191:827$200	100	10.472:097$300	100	—	—
1921	114.757:090$700	121	89.410:805$200	106	25.346:285$500	242	—	—
1922	109.903:455$100	116	98.063:345$200	116	11.840:109$900	113	—	—
1923	111.481:755$300	118	106.059:233$300	126	5.422:522$000	52	—	—
1924	141.657:520$900	150	114.880:455$800	136	26.777:065$100	256	—	—
1925	145.145:715$500	153	127.969:988$100	152	17.175:727$400	164	—	—
1926	167.409:456$700	177	131.659:803$900	156	35.749:652$800	341	—	—
1927	203.320:564$900	215	147.020:909$100	175	56.299:655$800	538	—	—
1928	173.433:389$600	183	175.243:167$300	208	—	—	1.809:777$700	100
1929	194.332:187$500	205	185.633:495$600	220	8.698:691$900	83	—	—
1930	193.835:152$700	205	158.470:941$200	188	35.364:211$500	338	—	—
1931	168.064:316$900	177	154.196:112$600	183	13.868:204$300	132	—	—
1932	163.473:692$200	173	155.679:667$200	185	7.794:025$000	74	—	—
1933	183.185:275$000	193	163.734:863$000	194	19.450:412$000	186	—	—
1934	188.831:385$100	199	155.000:451$400	184	33.830:933$700	323	—	—
1935	216.770:360$900	229	176.547:892$800	210	40.222:468$100	384	—	—
1936	270.083:879$100	285	200.271:982$000	238	69.811:897$100	667	—	—
1937	322.777:935$900	341	230.789:427$500	274	91.988:508$400	878	—	—
1938	322.712:697$700	341	238.979:771$400	284	83.732:926$300	799	—	—
1939	330.701:856$000	349	255.802:193$000	304	74.899:663$000	715	—	—
1940	368.652:835$000	389	289.049:908$500	343	79.602:926$500	760	—	—
1941	339.493:830$200	359	342.183:809$900	406	—	—	2.689:979$700	149

OBSERVAÇÃO: — Incluindo em 1941 708:285$900 de exercícios anteriores, teremos:

Despesa financeira de custeio ..... 340.202:116$100

Saldo ..... 1.981:693$100

GRÁFICO
DA RECEITA
GERAL E DESPESA
FINANCEIRA DE
CUSTEIO
1920-1941
400
MIL
CONTOS
400
MIL
CONTOS
350
300
250
200
150
100
50
1920
1925
1930
1935
1940
1941

Gráfico n.º 1

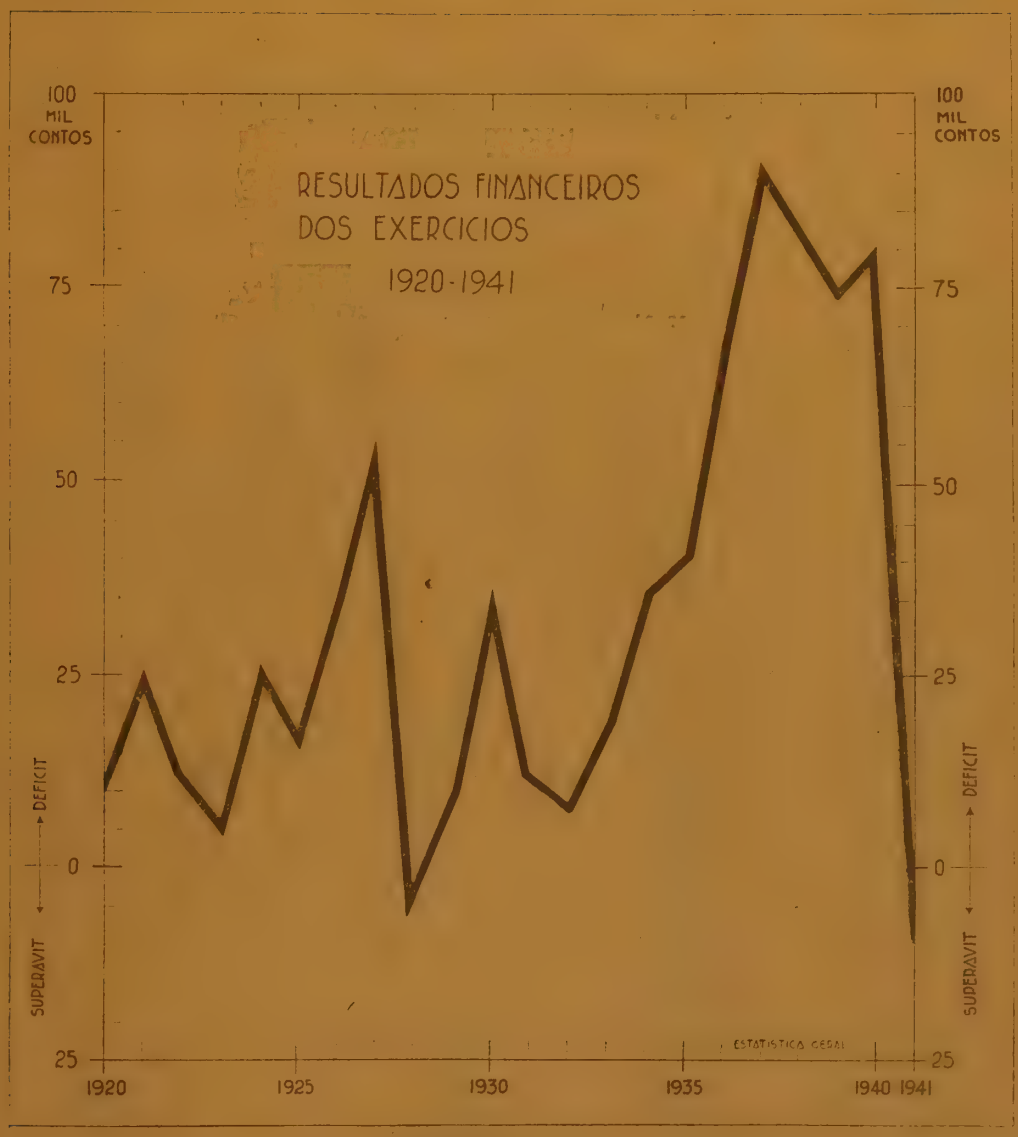

RESULTADOS FINANCEIROS
DOS EXERCICIOS
1920-1941
100 MIL CONTOS
75
50
25
0
25
DEFICIT
SUPERAVIT
1920
1925
1930
1935
1940 1941
ESTATISTICA GERAL

Gráfico n.º 2

COEFICIENTE DE EXPLORAÇÃO

1920 — 1941

ANOS	DESPESA/RECEITA
1920	1,12
1921	1,28
1922	1,04
1923	1,08
1924	1,23
1925	1,13
1926	1,27
1927	1,16
1928	1,98
1929	1,04
1930	1,22
1931	1,09
1932	1,05
1933	1,11
1934	1,22
1935	1,23
1936	1,35
1937	1,40
1938	1,35
1939	1,29
1940	1,27
1941	0,99

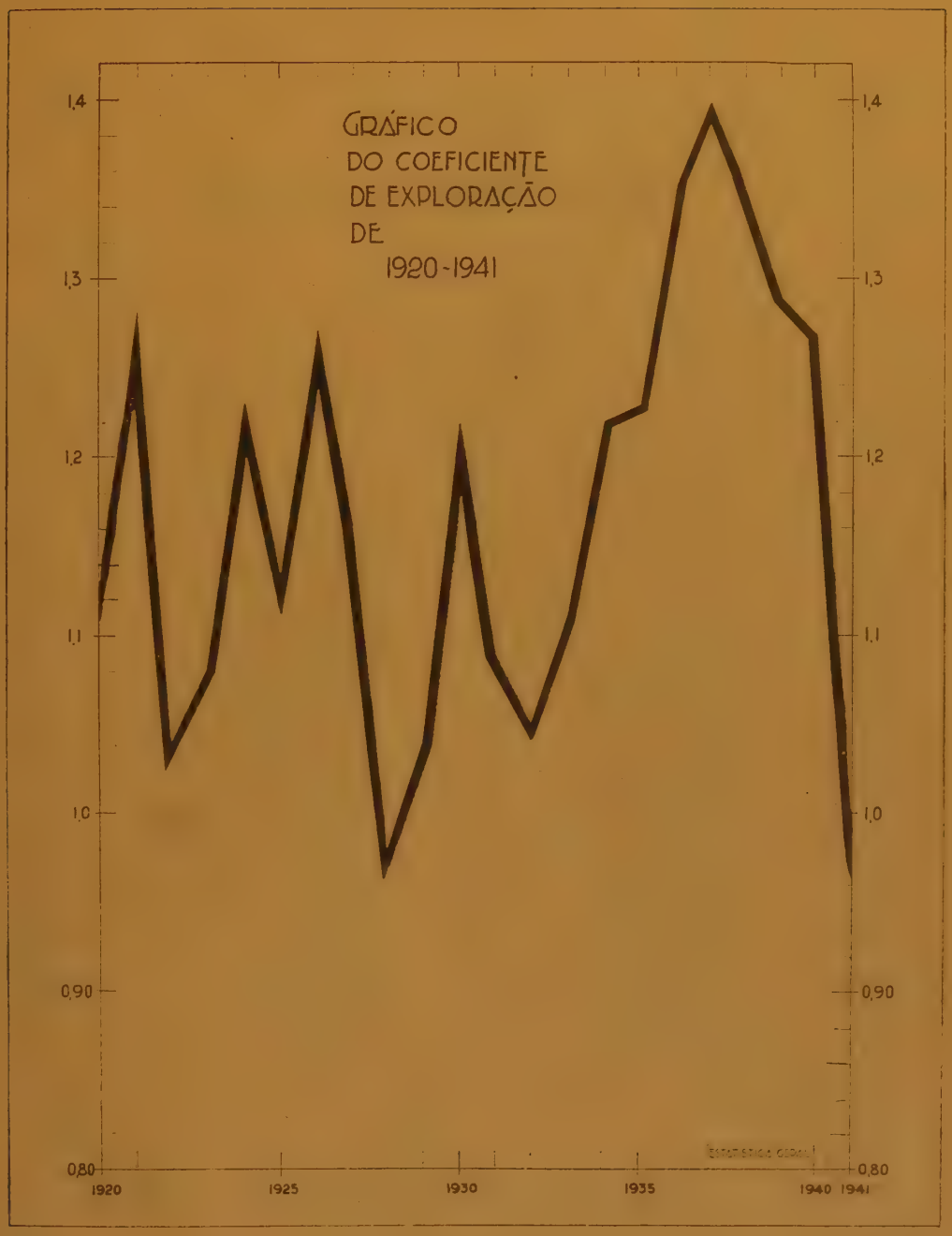


GRÁFICO
DO COEFICIENTE
DE EXPLORAÇÃO
DE
1920-1941
1,4
1,3
1,2
1,1
1,0
0,90
0,80
1920
1925
1930
1935
1940
1941

Gráfico n.º 3

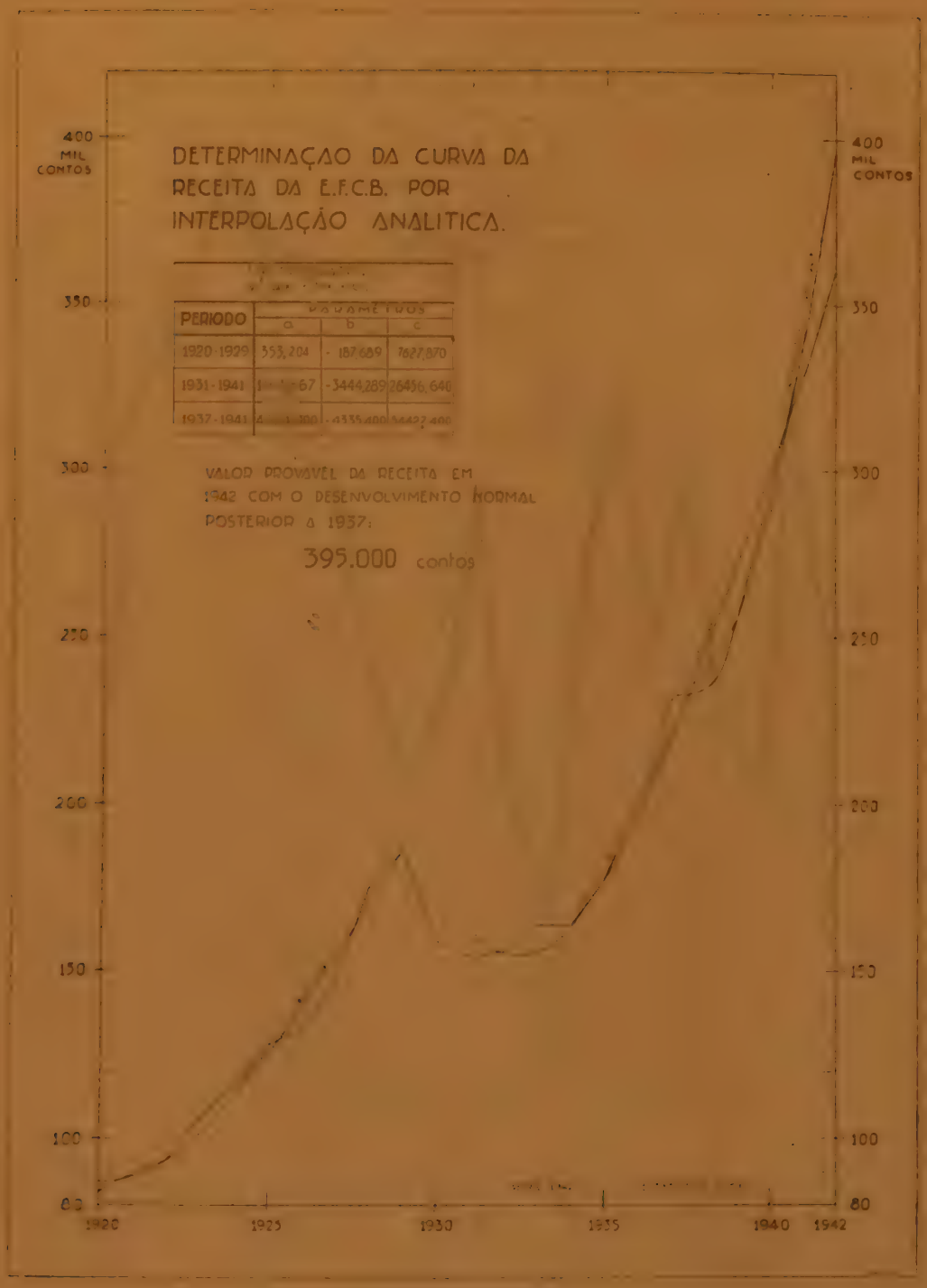

DETERMINAÇÃO DA CURVA DA RECEITA DA E.F.C.B. POR INTERPOLAÇÃO ANALITICA.
PERIODO
PARAMETROS
a
b
c
1920-1929
353,204
- 187,689
7627,870
1931-1941
-3444,289
26456,640
1937-1941
-4335,400
34427,400
VALOR PROVAVEL DA RECEITA EM 1942 COM O DESENVOLVIMENTO NORMAL POSTERIOR A 1937:
395.000 contos
400 MIL CONTOS
350
300
250
200
150
100
80
1920
1925
1930
1935
1940
1942

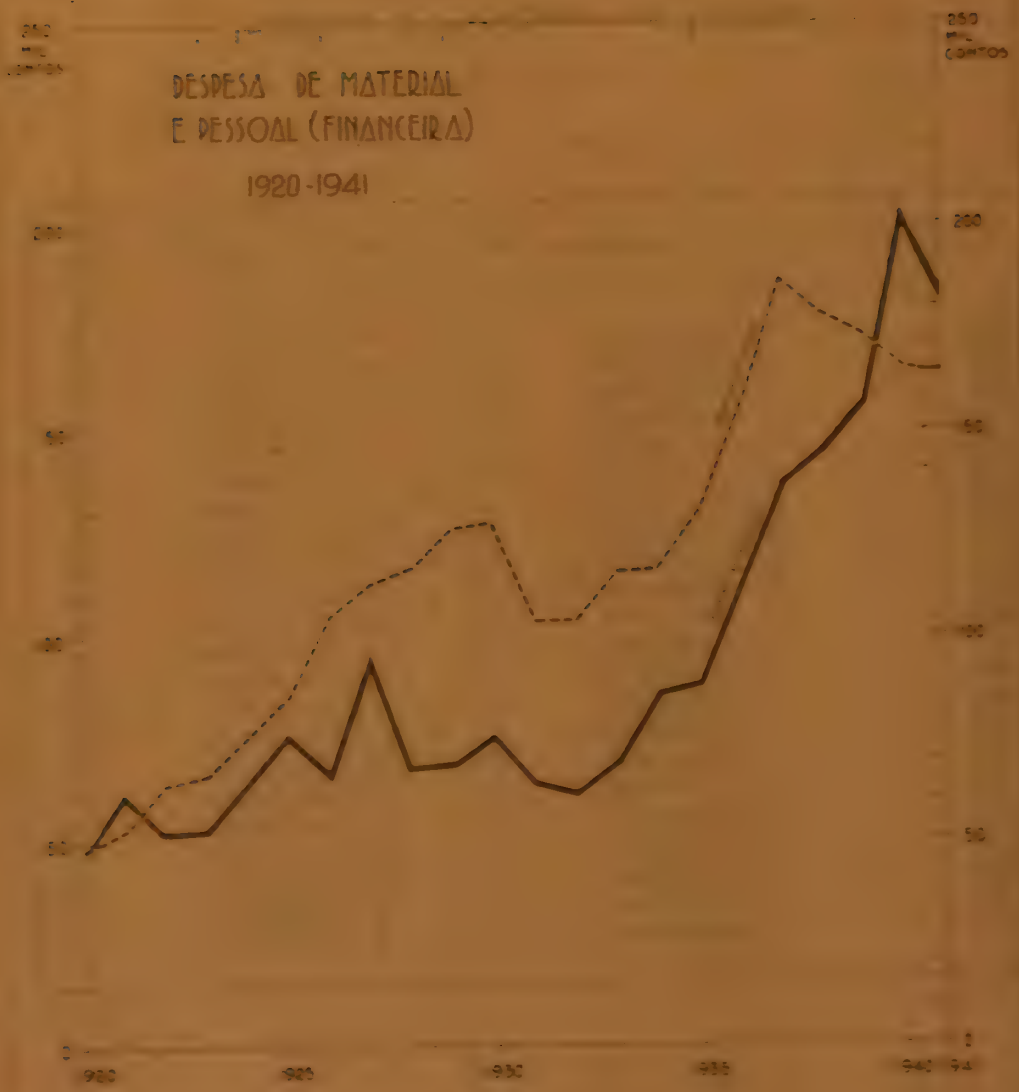
Grafico n.º 4

DESPESA DE MATERIAL E PESSOAL

FINANCEIRA

1920 — 1941

ANOS	Despesa de material	Índice	Despesa de pessoal	Índice
1920	46.936:748$100	100	47.727:176$400	100
1921	69.203:457$300	147	52.517:073$500	110
1922	52.975:510$300	113	64.206:205$000	135
1923	53.095:123$400	113	66.510:165$100	139
1924	65.834:060$700	140	75.823:460$200	159
1925	76.276:037$400	162	85.138:903$900	178
1926	67.479:095$700	144	105.276:490$700	221
1927	95.269:396$000	203	112.613:497$600	236
1928	68.541:212$900	146	116.537:666$500	244
1929	69.142:883$700	147	125.913:879$900	264
1930	75.920:710$400	162	127.291:372$300	267
1931	64.354:990$900	137	104.276:714$800	218
1932	62.249:342$100	133	104.136:682$800	218
1933	69.104:988$000	147	115.313:400$000	242
1934	86.452:686$000	184	116.454:889$000	244
1935	88.390:927$100	188	129.934:938$200	272
1936	114.611:454$500	244	155.949:416$300	327
1937	137.578:959$800	293	187.284:296$800	392
1938	144.960:354$900	309	179.022:174$300	375
1939	156.426:559$900	333	174.560:688$100	366
1940	203.400:871$800	433	166.301:073$900	348
1941	174.809:890$400	372	164.683:939$800	345


DESPESA DE MATERIAL
E PESSOAL (FINANCEIRA)
1920-1941
250
MIL
CONTOS
200
150
100
50
0
920
925
930
935
940
941

CAPÍTULO - IV

INFLUÊNCIA DA DESPESA DE COMBUSTIVEL SOBRE A DESPESA DE CUSTEIO

CAPITULO IV

INFLUÊNCIA DA DESPESA DE COMBUSTIVEL SOBRE A DESPESA DE CUSTEIO

O gráfico n 7 nos mostra o andamento, de 1920 a 1941, da percentagem da despesa de combustivel sobre a despesa de custeio.

Vemos que a percentagem máxima depois de 1921 se deu em 1941. Isto a-pesar-de: — *a*) — em 1940, para quatro toneladas de carvão estrangeiro consumia-se uma de carvão nacional, ao passo que em 1941, consumiam-se 2, 3 toneladas de carvão estrangeiro para uma de carvão nacional, o que fez baixar o preço médio; — *b*) — o carvão estrangeiro, já, em 1940, estava a preços exorbitantes, influindo decisivamente para que o custo médio da tonelada de combustivel fosse de 248$000 naquele ano contra 253$000 em 1941; — *c*) — o consumo de combustível por locomotiva-km foi mínimo em 1941, como se vê abaixo:

ANOS	Kg COMBUSTIVEL POR LOCOMOTIVA-KM
1937	22,5
1938	23,3
1939	20,6
1940	16,8
1941	15,2

Isto fez com que o custo de combustível por locomotiva-km, em 1941 fosse não só menor do que em 1940, como também superior de 5% ao mínimo do quinquênio, como se vê abaixo:

1938.....	3$600
1939.....	3$600
1940.....	4$200
1941.....	3$800

d) — o consumo de combustivel por tonelada-km util e trem-km tambem foi mínimo em 1941. O desperdício de combustível foi de tal modo combatido, que o indice de consumo por tonelada-km útil e trem-km, passou de 100 para, respectivamente, 52 e 84 (gráficos ns 8 e (9), o que fez com que o custeio dessas unidades de tráfego em 1941 ficasse abaixo do verificado em 1940, apesar da alta excessiva dos preços de combustiveis (gráficos ns 10 e 11).

Todos os fatores, (*a*), (*b*) (*c*) e (*d*), atuando simultaneamente, influiram para que a percentagem do custeio de combustível sobre o custeio total da Estrada, apesar de ter sido a máxima verificada, ficasse aquém da que razoavelmente se poderia esperar, isto é, 50% do custeio total.

Assim sendo, devemos examinar a influência que teria, na despêsa do custeio, o custo do combustivel aos preços dos anos anteriores a 1941. Si, pois, tivessemos adquirido o combustivel ao preço de:

1937 — o saldo teria sido de.....	38.492:855$600
1938 — o saldo teria sido de.....	26.930:421$800
1939 — o saldo teria sido de.....	15.849:853$800
1940 — o saldo teria sido de.....	4.323:029$100

INFLUÊNCIA DA DESPESA DE MATERIAIS DE CONSUMO (EXCETO COMBUSTIVEL) SOBRE A DESPESA DE CUSTEIO

Como se vê no gráfico n 12, o índice dos preços dos materiais de consumo mais empregados pela Estrada, com exceção de combustivel, atinge o máximo em 1941, tendo passado de 100 em 1937 para 169 em 1941, enquanto que o índice da despêsa de custeio passa de 100 para sómente 105 em 1941, tendo sido de 114 em 1940.

Os preços dos materiais vão em alta muito acentuada, enquanto que a despêsa de custeio vae baixando, o que fez com que a percentagem da despêsa de material sobre a despêsa de custeio baixasse, dando para 1941 uma percentagem inferior à que se verificou em 1940 (gráfico n 13).

Combatemos, pois, eficientemente, a alta dos preços dos materiais, reduzindo o seu desperdício. E' o que nos mostram os gráficos ns 14 e 15 dando para 1941, o mínimo de custeio de material por tonelada-km útil e trem-km.

Se tivessemos adquirido os materiais aos preços que vigoravam em:

1937 — o saldo teria sido de.....	32.876:598$000
1938 — o saldo teria sido de.....	27.055:494$000
1939 — o saldo teria sido de.....	28.846:480$000
1940 — o saldo teria sido de.....	23.473:522$900

INFLUÊNCIA DA DESPESA DE PESSOAL SOBRE A DESPESA DE CUSTEIO

A percentagem da despesa de pessoal sobre a de custeio cresceu de 1940 para 1941 (gráfico 16). A máxima, entretanto, verificou-se em 1928 e no quinquênio em 1937. Por outro lado, a despesa de pessoal por tonelada-quilométrica, útil, tem baixado (gráfico 17), registrando-se em 1941 a menor do decênio. A despesa de pessoal por trem-km em 1941, é a mínima do quinquênio (gráfico 18), o que prova haver real economia de pessoal, maior produção por unidade monetária com o mesmo dispendida. Não, ha, pois, excesso de pessoal, nem tão pouco salários elevados.

Há, sim, maior produtividade, isto é, maior rendimento por unidade humana e finalmente, economia de pessoal. Si se reduzisse o pessoal ou a sua remuneração, não creio se obtivesse melhoria de despesa produtiva e evidentemente, ficaria menor a despesa de custeio, mas a produção correspondente seria tambem diminuida.

INFLUÊNCIA DAS TARIFAS SOBRE A RECEITA INDUSTRIAL

O gráfico n 19 nos mostra que os preços dos frétes médios cobrados pela Estrada não têm, de modo algum, acompanhado a alta dos preços das mercadorias transportadas. Si, pois foram proporcionalmente beneficiados com essa alta o produtor, o intermediário, o operário, o capitalista, enfim, todos que concorreram para produzir e colocar aquelas mercadorias à disposição do público consumidor, o benefício da Estrada ficou longe do que deveria ter sido. Há, ainda margem de 22% para elevação das tarifas, que compensará equitativamente a parte da Estrada na distribuição das mercadorias por ela transportadas. E essa margem é tão mais necessária e justa de ser transposta, quanto mais é sabido que há mercadorias cujo valor se deve ao transporte: — os minérios, por exemplo. A sua utilidade é devida exclusivamente à Estrada e nada mais justo, pois, que esta retire desses transportes o máximo que lhe deve caber, isto é, o máximo que fôr possivel da diferença entre os custos de produção e os preços de venda. E isto se torna mais necessário quando se atenta no papel da Estrada como Emprêsa de serviços de utilidade pública, obrigada a transportar certas mercadorias com prejuizo evidente, vendendo toneladas-km muito abaixo de seu custo de produção, para que não se eleve o custo de vida das classes menos favorecidas.

E', pois, esta a política tarifária que a Estrada tem seguido e continuará a seguir: — cobrar das mercadorias que o permitem, frétes que lhe dêm margem razoável de lucro, para transportar com prejuizo aquelas que não suportam tarifas, siquer pelo custo médio de produção da tonelada-km., porem necessárias ao bem-estar público.

A INFLUÊNCIA DOS PREÇOS DAS PASSAGENS SOBRE A RECEITA GERAL DA ESTRADA

Não é novidade para ninguem que o transporte de passageiros constitue fonte de prejuizos para as Estradas. Portanto, lógico seria que as estradas de ferro restringissem ao mínimo esse transporte. Mas, antes de emprêsas industriais que visam unicamente os seus próprios lucros, são as ferrovias emprêsas que executam serviços de utilidade pública, devendo servir convenientemente ao público e a isto estão obrigadas pelas leis de todos os países.

Nenhuma emprêsa que explora serviços de utilidade pública, mesmo que pertença ao Estado, pode oferece-los com o sacrifício evidente de sua própria economia, onde ha necessidade de harmonizar o interesse público com o da estrada de ferro.

Oferecer ao público, que viaja e transporta mercadorias, serviços adequados, a preços que compensem as despêsas de custeio e, pelo menos, uma parte dos juros dos capitais invertidos na exploração, é a verdadeira função das estradas de ferro. Aliás, é o que a Central do Brasil tem feito: — proporciona ao público os melhores serviços que lhe permitem o estado de suas linhas e o do seu material rodante e de tração, por preços justos, conciliando ambos os interesses das duas partes em jogo.

Todavia, os preços dos transportes de passageiros cobrados pela Estrada, são inferiores aos que deveriam ser adotados.

O gráfico n 20 mostra-nos que o produto médio cobrado por passageiro está baixando, ao passo que o custo da vida vae subindo: — as duas curvas vão em direção contrária. Enquanto o índice do produto médio cobrado por passageiro tem baixado de 120 em 1936 para 92 em 1941, o do custo da vida passou, entre as mesmas datas, de 112 para 150 !

Nada mais preciso dizer para provar que a Estrada está cobrando preços muito baixos pelos seus transportes de passageiros. Está, pois, concorrendo decisivamente para que não se eleve mais o nosso já elevado custo de vida.

BALANÇO DAS INFLUÊNCIAS POSITIVAS E NEGATIVAS SOBRE A DESPESA DE CUSTEIO E SOBRE A RECEITA INDUSTRIAL

Si designarmos por positivas as influências que determinaram uma redução da despesa de custeio ou um aumento da receita industrial, além do que em tempos normais se deveria prever, e por negativas as que determinaram precisamente o contrário — aumento do custeio e redução da receita — teremos o seguinte balanço:

- 1 — INFLUÊNCIAS POSITIVAS
  - 11 — SOBRE A DESPESA
    - 111 — combate ao desperdício de combustivel reduzindo o seu consumo ao mínimo das necessidades da tração;
    - 112 — combate ao desperdício dos materiais, inclusive lubrificantes;
    - 113 — maior produtividade do pessoal, além de fiscalização rigorosa das frequências.
  - 12 — SOBRE A RECEITA INDUSTRIAL
    - 121 — máxima fiscalisação das rendas, evitando quanto possivel as evasões;
    - 122 — aumento da intensidade de tráfego.
- 2 — INFLUÊNCIAS NEGATIVAS
  - 21 — SOBRE A DESPESA
    - 212 — alta dos preços dos combustíveis, a maior de todos os tempos: a curva da percentagem da despesa de combustivel sobre a despesa de custeio em alta pronunciada, dando o máximo em 1941;
    - 213 — alta dos preços dos materiais: a curva dos índices dos preços dos materiais está muito acima da curva dos índices da despesa de custeio.
  - 22 — SOBRE A RECEITA
    - 221 — tarifas baixas: a curva dos fretes médios não acompanha a curva dos preços das mercadorias transportadas;
    - 222 — preços das passagens muito baixos: — a curva do preço médio das passagens está baixando enquanto as curvas dos índices do custo da vida e dos preços das mercadorias por atacado, estão subindo.

NOTA

Si os preços do combustível e dos outros materiais de consumo tivessem sido os de :

1937 — o saldo teria sido de.....	71.368:000$000
1938 — o saldo teria sido de.....	53.985:000$000
1939 — o saldo teria sido de.....	44.695:000$000
1940 — o saldo teria sido de.....	27.796:000$000

CUSTO TOTAL DO COMBUSTIVEL

1920 — 1941

ANOS	CUSTO	ÍNDICE
1920.....	30.679:759$900	100
1921.....	45.968:918$100	150
1922.....	29.715:756$100	97
1923.....	37.081:696$900	121
1924.....	37.965:540$900	124
1925.....	35.350:776$200	115
1926.....	37.285:854$900	122
1927.....	48.427:940$700	158
1928.....	30.397:124$300	99
1929.....	34.618:676$800	113
1930.....	36.624:902$700	119
1931.....	44.948:334$100	147
1932.....	46.299:629$000	151
1933.....	52.941:674$900	173
1934.....	53.252:069$000	174
1935.....	57.967:047$500	189
1936.....	69.208:457$400	226
1937.....	82.890:657$600	270
1938.....	97.991:450$100	319
1939.....	101.134:450$400	330
1940.....	122.392:805$000	399
1941.....	121.819:304$800	397

CUSTO TOTAL
DO COMBUSTIVEL
1920 -1941
125 MIL CONTOS
100
75
50
25
1920
1925
1930
1935
1940 1941

Gráfico n.º 6

CUSTO DO COMBUSTIVEL EM % SOBRE A DESPESA TOTAL

ANOS	%	ÍNDICE
1920	32	100
1921	40	159
1922	27	84
1923	33	103
1924	27	84
1925	24	75
1926	22	69
1927	24	75
1928	18	56
1929	18	56
1930	19	59
1931	27	84
1932	28	87
1933	29	91
1934	28	87
1935	27	84
1936	26	81
1937	26	81
1938	30	94
1939	31	97
1940	33	103
1941	36	112

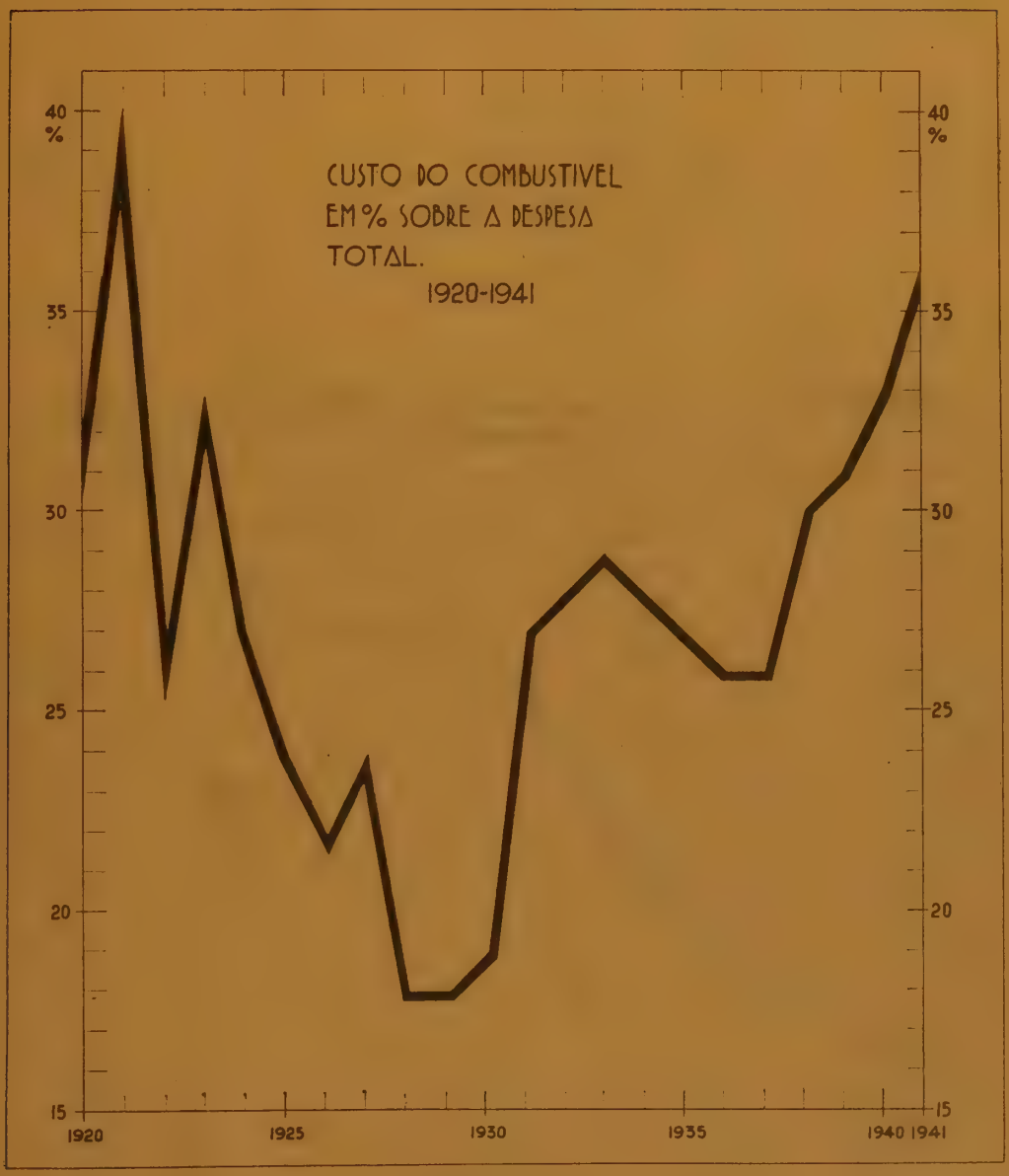

CUSTO DO COMBUSTIVEL
EM % SOBRE A DESPESA
TOTAL.
1920-1941
40 %
35
30
25
20
15
1920
1925
1930
1935
1940 1941

Gráfico n.º 7

CONSUMO DE COMBUSTIVEL POR MIL TONELADAS-KM UTEIS E TRENS-KM

ANOS	Kg/mil ton.-km úteis	Índice	Kg/trens-km	Índice
1937	256	100	29,3	100
1938	215	84	31,9	109
1939	209	82	28,2	96
1940	152	59	25,1	86
1941	134	52	24,6	84

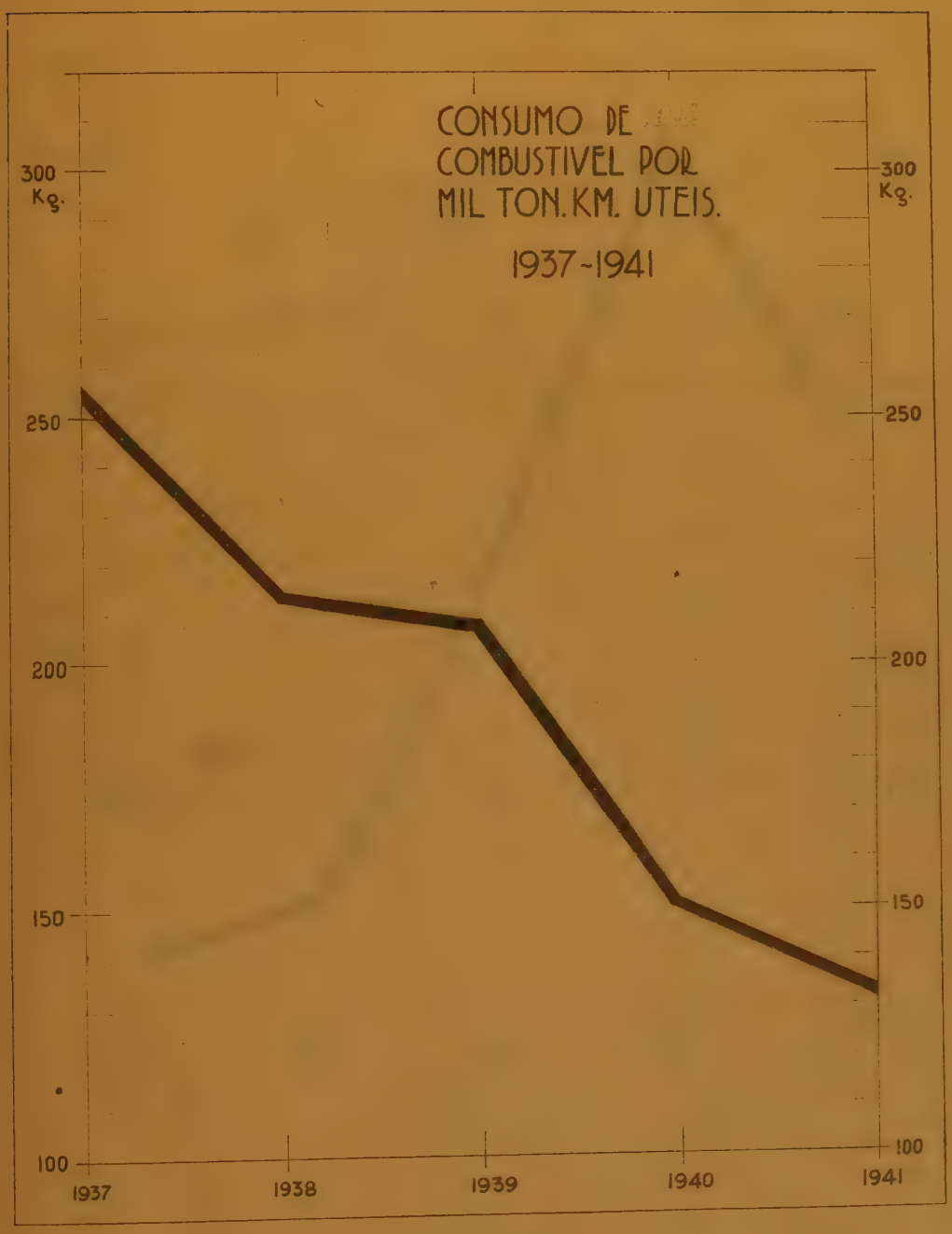

CONSUMO DE
COMBUSTIVEL POR
MIL TON. KM. UTEIS.
1937-1941
300 Kg.
250
200
150
100
1937
1938
1939
1940
1941

Gráfico n.º 8

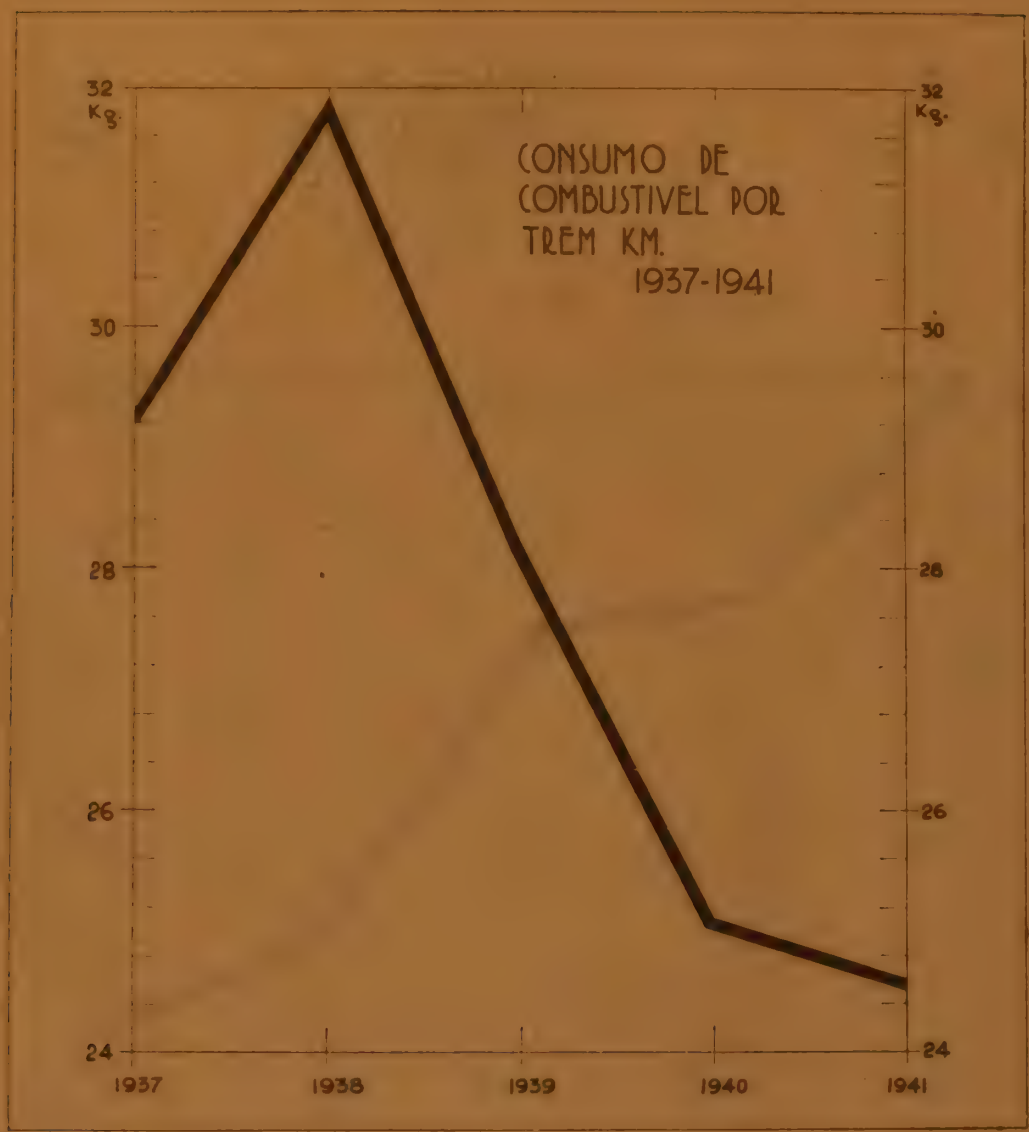

CONSUMO DE
COMBUSTIVEL POR
TREM KM.
1937-1941
32
Kg.
30
28
26
24
1937
1938
1939
1940
1941

Gráfico n.º 9

CUSTEIO DE COMBUSTIVEL POR MIL TONELADAS-KM UTEIS E TRENS-KM

ANOS	$/MIL TONELADAS-KM UTEIS	ÍNDICE	$/TRENS-KM	ÍNDICE
1937.....	33$249	100	3$812	100
1938.....	33$161	100	4$926	129
1939.....	36$937	111	4$989	131
1940.....	37$764	114	6$230	163
1941.....	33$900	102	6$230	163

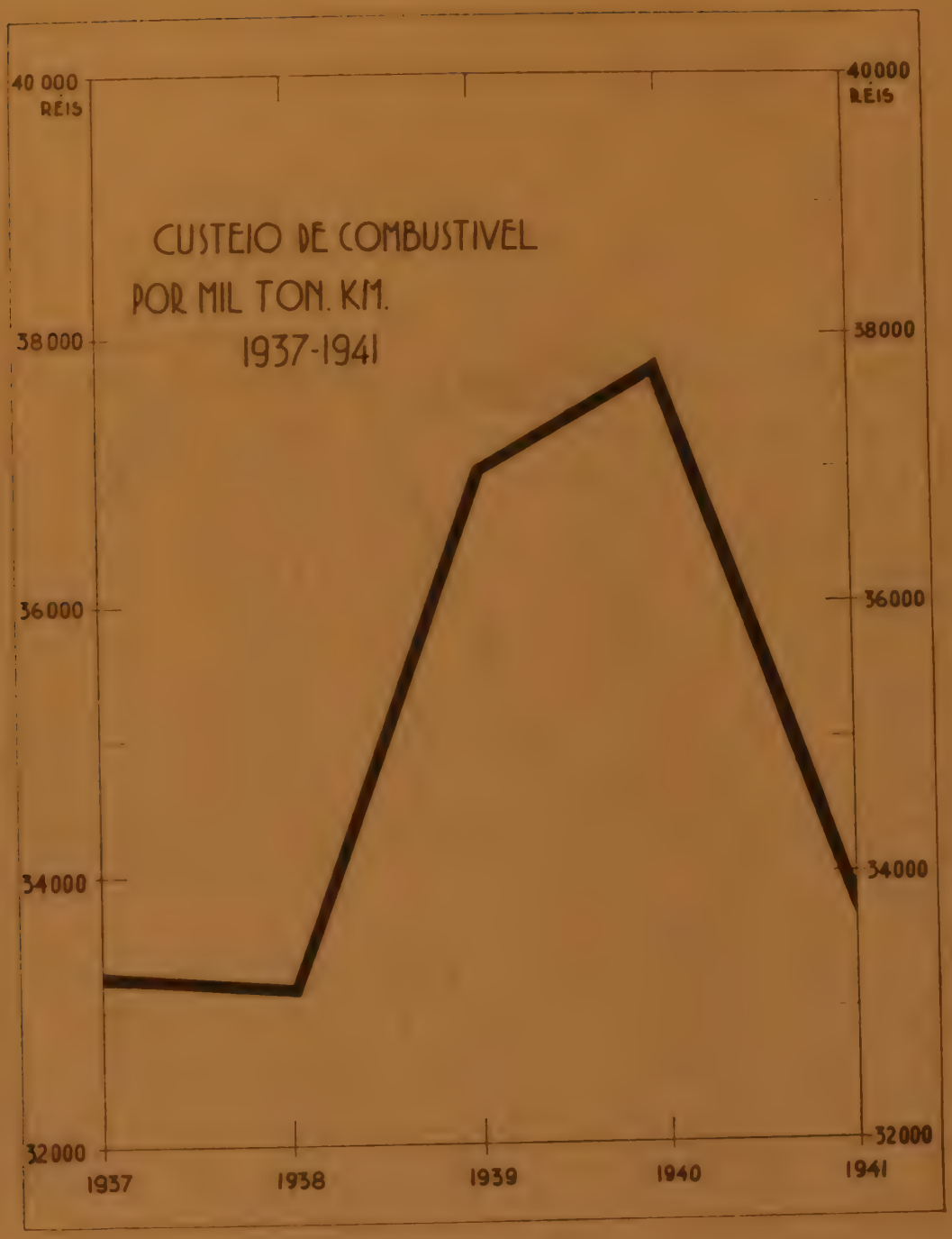


Gráfico n.º 10

Gráfico n.º 11

COMPARAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES DOS PREÇOS DE MATERIAIS DE CONSUMO E OS ÍNDICES DA DESPESA TOTAL DA ESTRADA

ANOS	ÍNDICE DOS PREÇOS DOS MATERIAIS DE CONSUMO MAIS USADOS PELA ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRASIL	ÍNDICE DA DESPEZA TOTAL
1937	100	100
1938	113	100
1939	109	102
1940	121	114
1941	169	105

Gráfico n.º 12

% DA DESPESA MATERIAL SOBRE A DESPESA TOTAL

1920 — 1941

ANOS	%	ÍNDICE
1920	49	100
1921	60	122
1922	48	98
1923	48	98
1924	46	94
1925	53	108
1926	40	82
1927	47	96
1928	40	82
1929	36	73
1930	39	80
1931	38	78
1932	38	78
1933	38	78
1934	46	94
1935	41	84
1936	42	86
1937	43	88
1938	45	92
1939	47	96
1940	55	112
1941	51	104

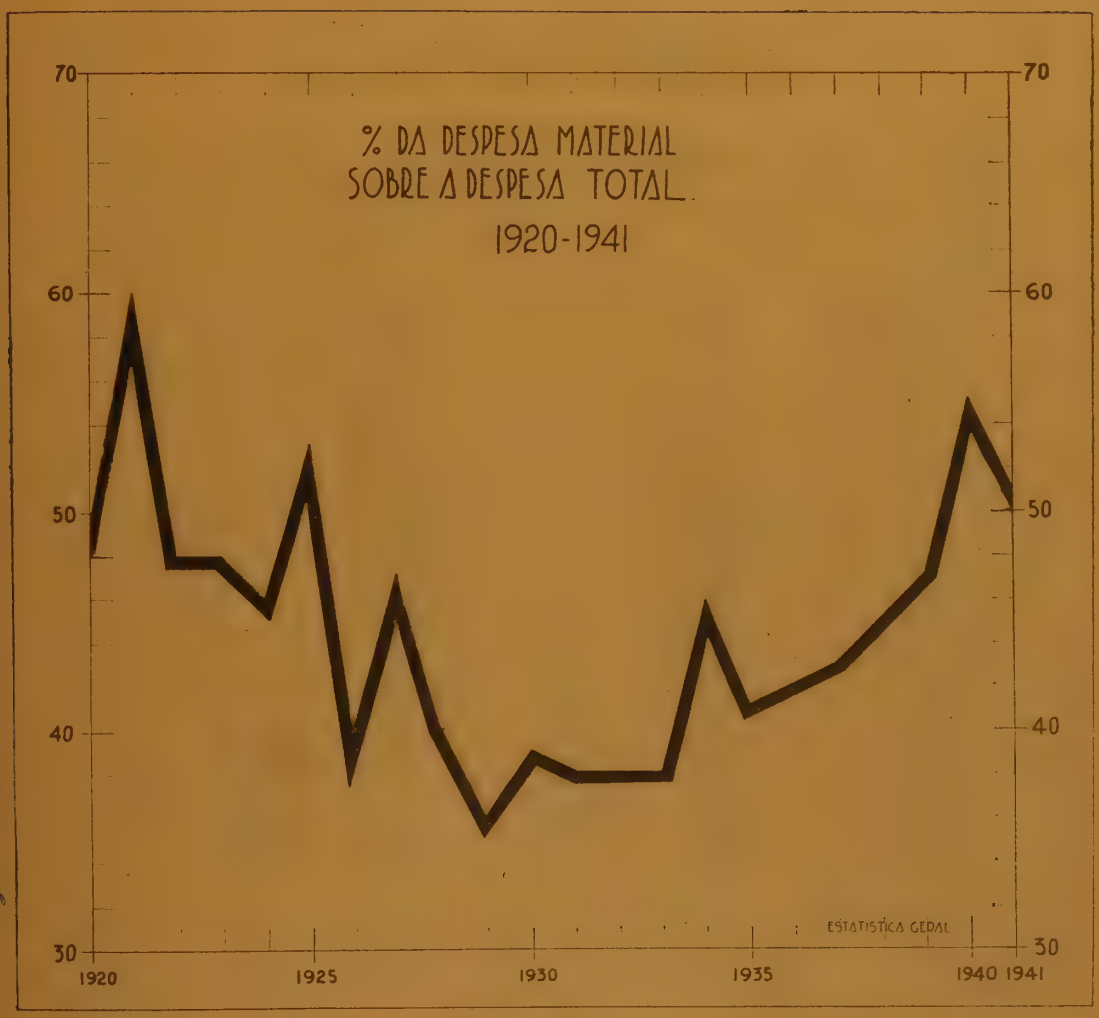


Gráfico n.º 13

DESPESA MATERIAL
POR TONELADA — KM E TREM KM

1920 — 1941

ANOS	$/TONELADA-KM	INDICE	$/TREM-KM	INDICE
1920	$033	100	3$328	100
1921	$046	139	4$833	145
1922	$032	97	3$529	106
1923	$028	85	3$528	106
1924	$035	106	4$029	121
1925	$037	112	4$404	132
1926	$033	100	3$958	119
1927	$042	127	5$292	159
1928	$027	82	3$474	104
1929	$026	79	3$398	102
1930	$032	97	4$063	122
1931	$029	88	3$654	110
1932	$036	109	3$737	112
1933	$037	112	3$875	116
1934	$043	130	4$692	141
1935	$041	124	4$434	133
1936	$049	148	5$287	159
1937	$055	167	6$144	185
1938	$049	148	6$332	190
1939	$057	173	6$728	202
1940	$063	191	8$066	269
1941	$048	145	7$566	227

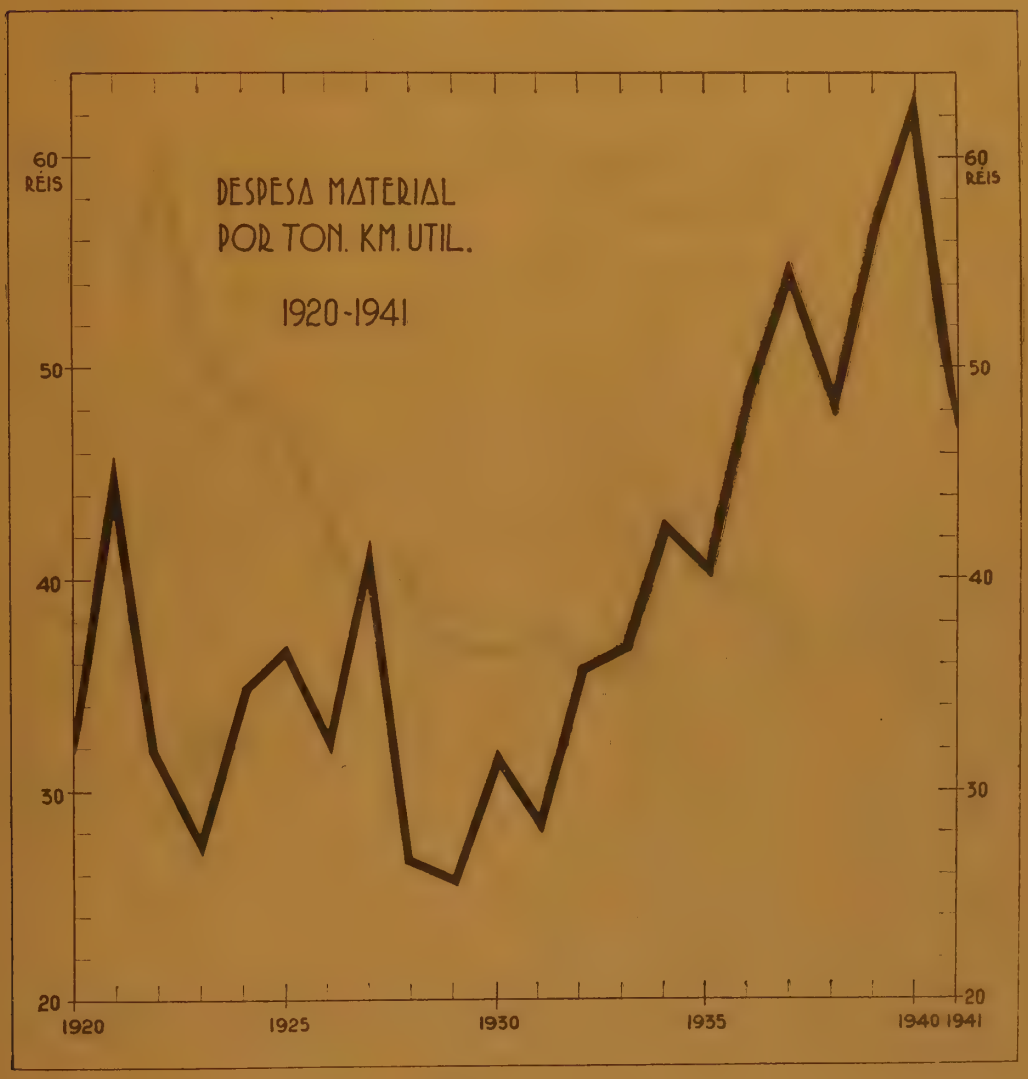


Gráfico n.º 14

Gráfico n.º 15

% DA DESPESA PESSOAL SOBRE A DESPESA TOTAL

1920 — 1941

ANOS	%	ÍNDICE
1920.....	50	100
1921.....	46	92
1922.....	58	116
1923.....	60	120
1924.....	54	108
1925.....	58	116
1926.....	63	126
1927.....	55	110
1928.....	67	134
1929.....	65	130
1930.....	66	132
1931.....	62	124
1932.....	64	128
1933.....	63	126
1934.....	62	124
1935.....	60	120
1936.....	58	116
1937.....	58	116
1938.....	55	110
1939.....	53	106
1940.....	45	90
1941.....	48	96

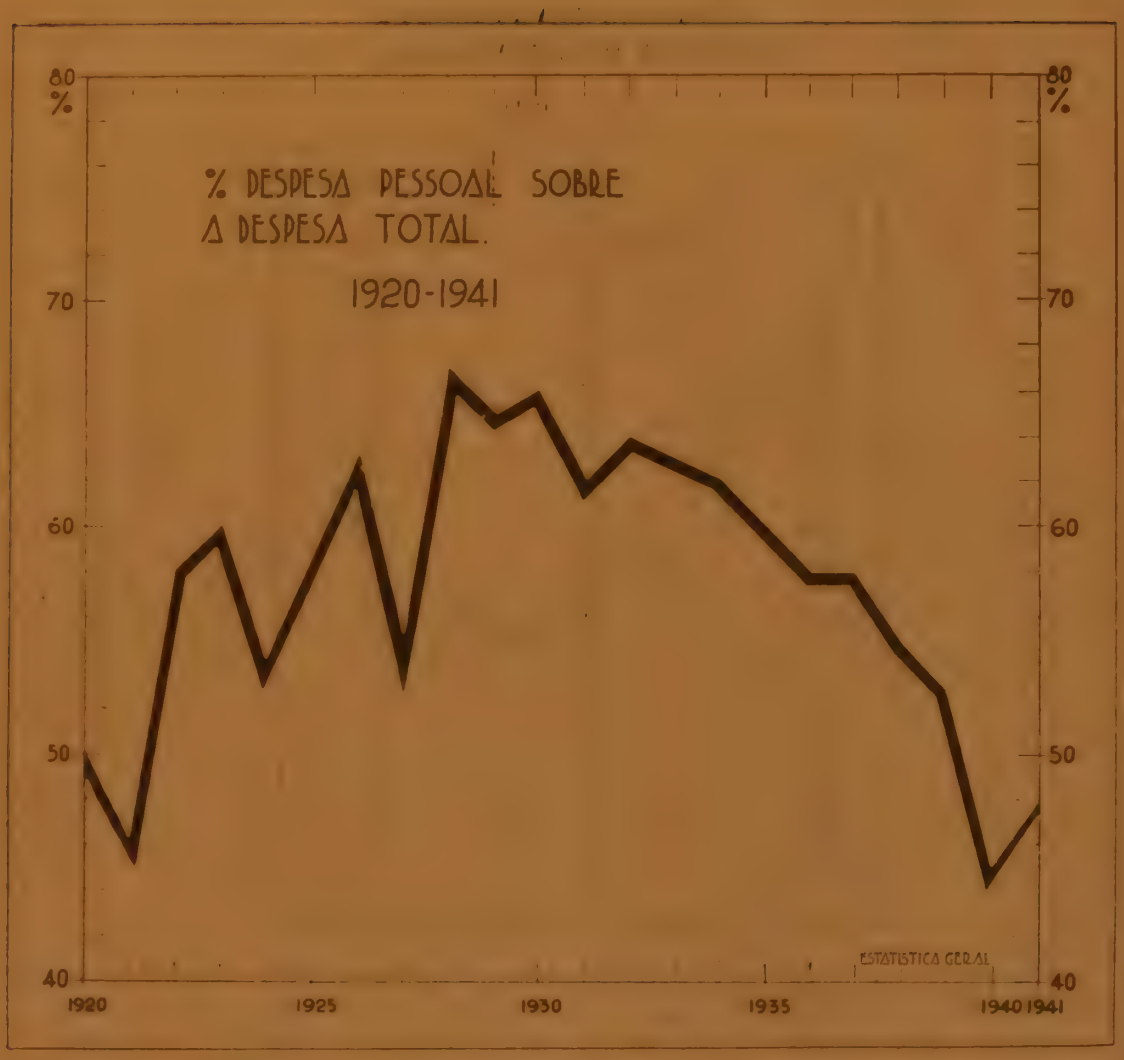


Gráfico n.º 16

DESPESA PESSOAL POR TONELADA-KM E TREM-KM

1920 — 1941

ANOS	$ / Tonelada-Km	Índice	$ / Trem-Km	Índice
1920	$034	100	3$384	100
1921	$035	103	3$668	108
1922	$039	115	4$278	126
1923	$036	106	4$420	131
1924	$040	118	4$640	137
1925	$041	121	4$916	145
1926	$052	153	6$174	182
1927	$050	147	6$256	185
1928	$046	135	5$906	175
1929	$047	138	6$188	183
1930	$053	156	6$811	201
1931	$046	135	5$921	175
1932	$060	176	6$251	185
1933	$061	179	6$466	191
1934	$058	171	6$320	187
1935	$061	179	6$518	193
1936	$066	194	7$194	213
1937	$075	221	8$363	247
1938	$061	179	7$820	231
1939	$064	188	7$508	222
1940	$051	150	7$331	217
1941	$046	135	7$128	211

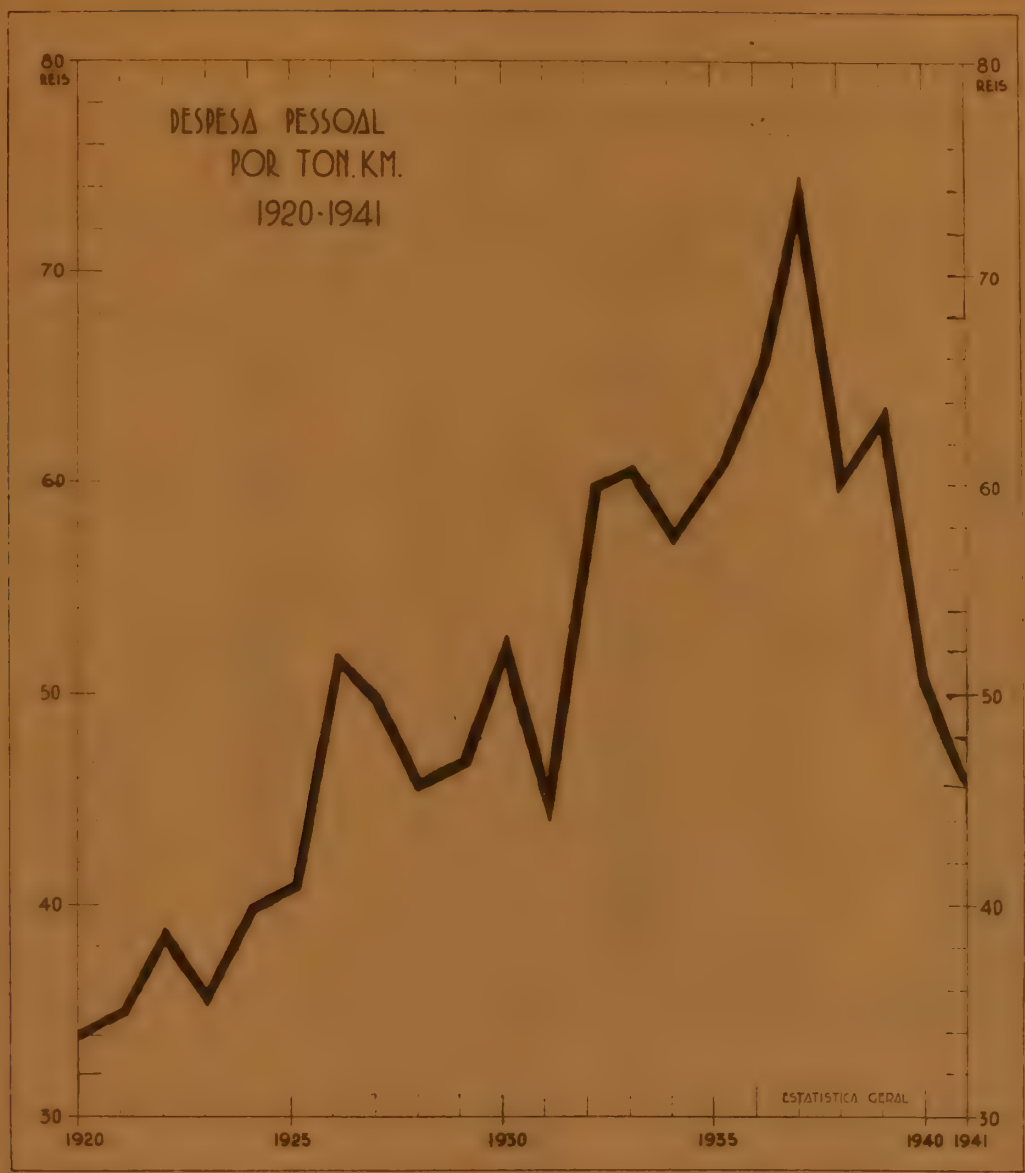


Gráfico n.º 17

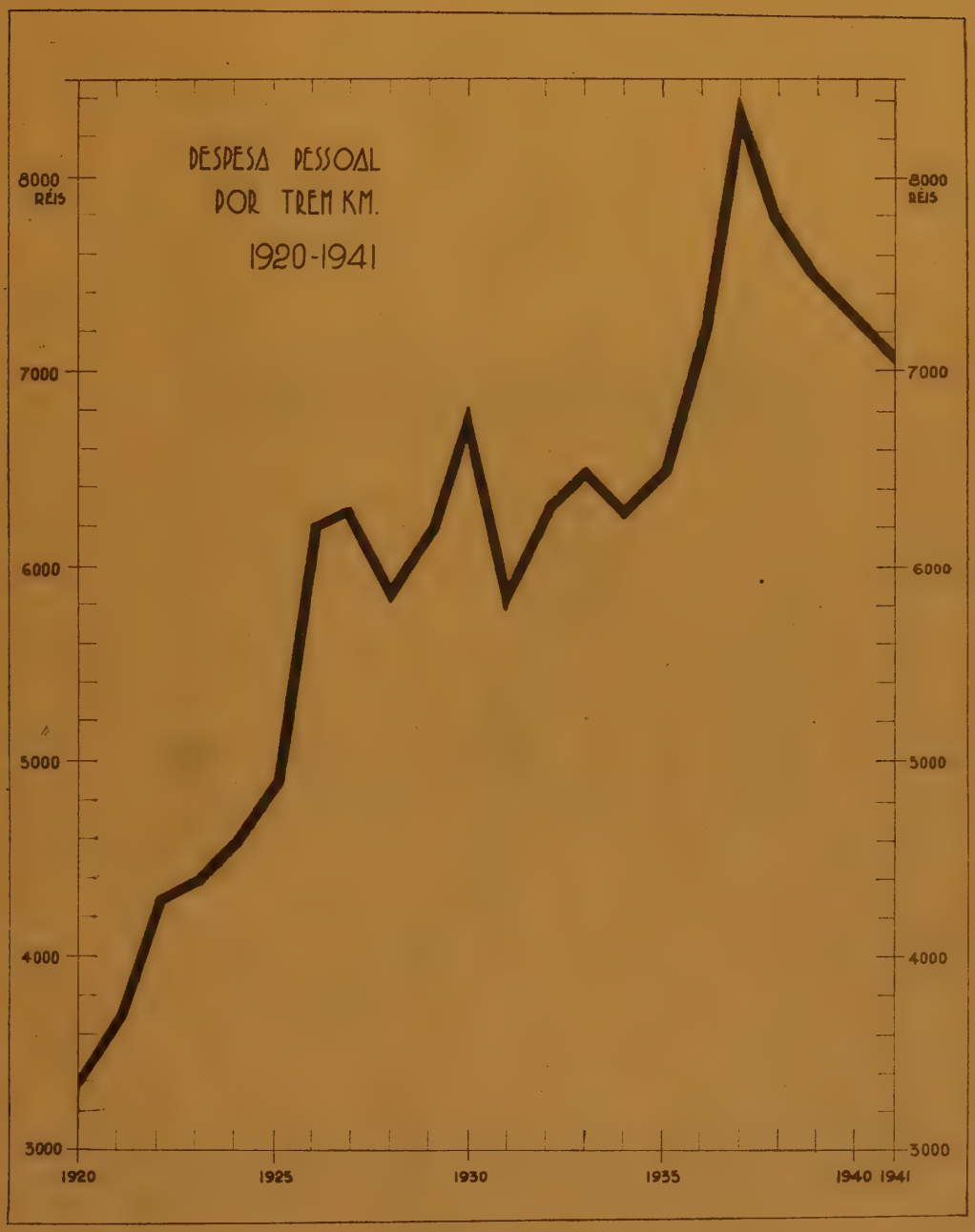


Gráfico n.º 18

COMPARAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES DOS PREÇOS DAS MERCADORIAS TRANSPORTADAS E DOS PRODUTOS MÉDIOS COBRADOS PELA ESTRADA

ANOS	ÍNDICE DOS PREÇOS DAS MERCADORIAS TRANSPORTADAS	ÍNDICE DO PRODUTO MÉDIO COBRADO PELA ESTRADA
1937.....	100	100
1938.....	105	88
1939.....	107	94
1940.....	130	133
1941.....	159	130

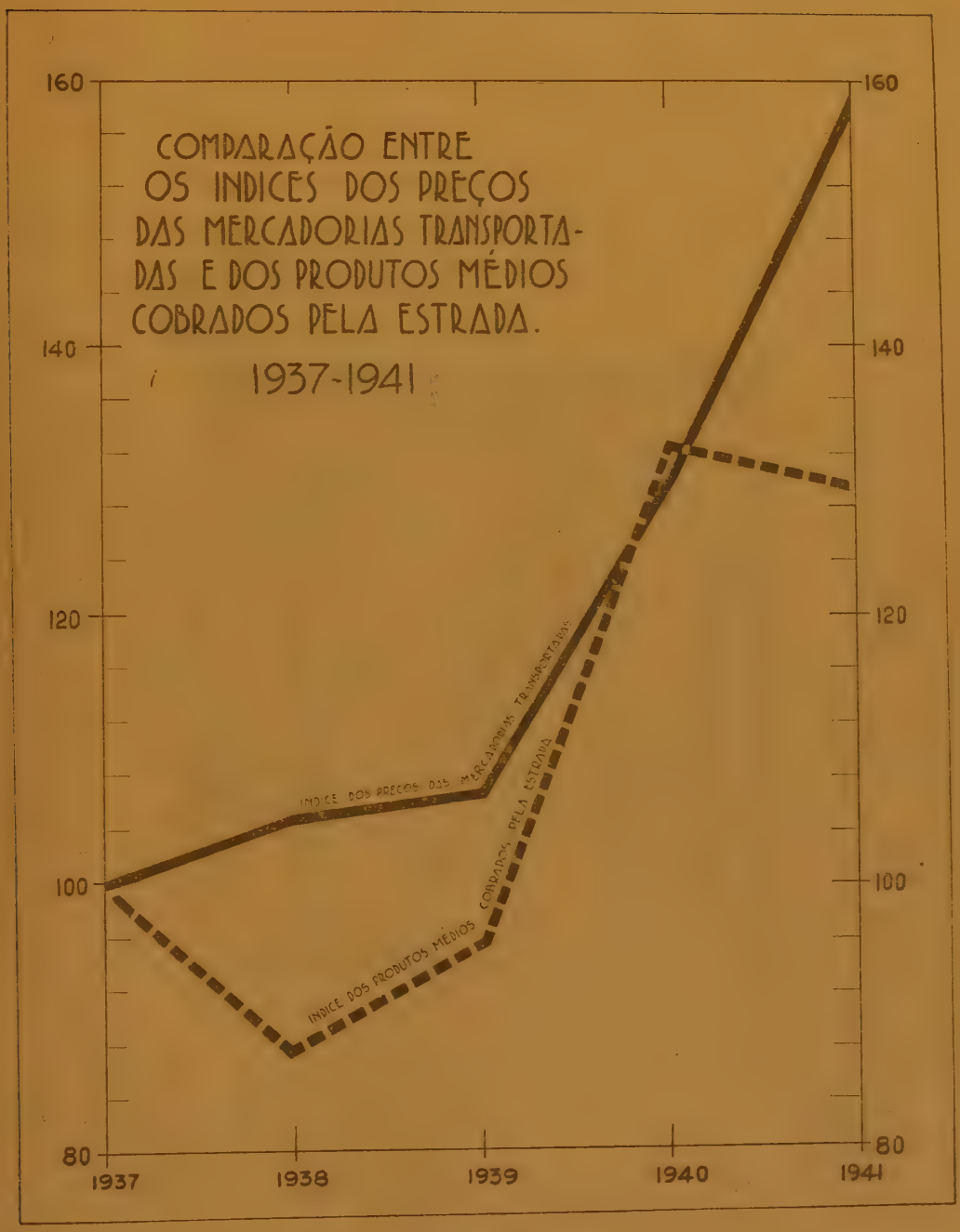


Gráfico n.º 19

COMPARAÇÃO ENTRE OS ÍNDICES DO CUSTO DA VIDA E OS ÍNDICES DO PRODUTO MÉDIO COBRADO POR PASSAGEIRO

ANOS	ÍNDICE DO CUSTO DA VIDA	ÍNDICE DO PRODUTO MÉDIO DO PASSAGEIRO
1928.....	100	100
1929.....	99	97
1930.....	90	83
1931.....	86	80
1932.....	87	109
1933.....	86	67
1934.....	93	101
1935.....	98	94
1936.....	112	120
1937.....	121	116
1938.....	126	116
1939.....	130	104
1940.....	135	97
1941.....	150	93

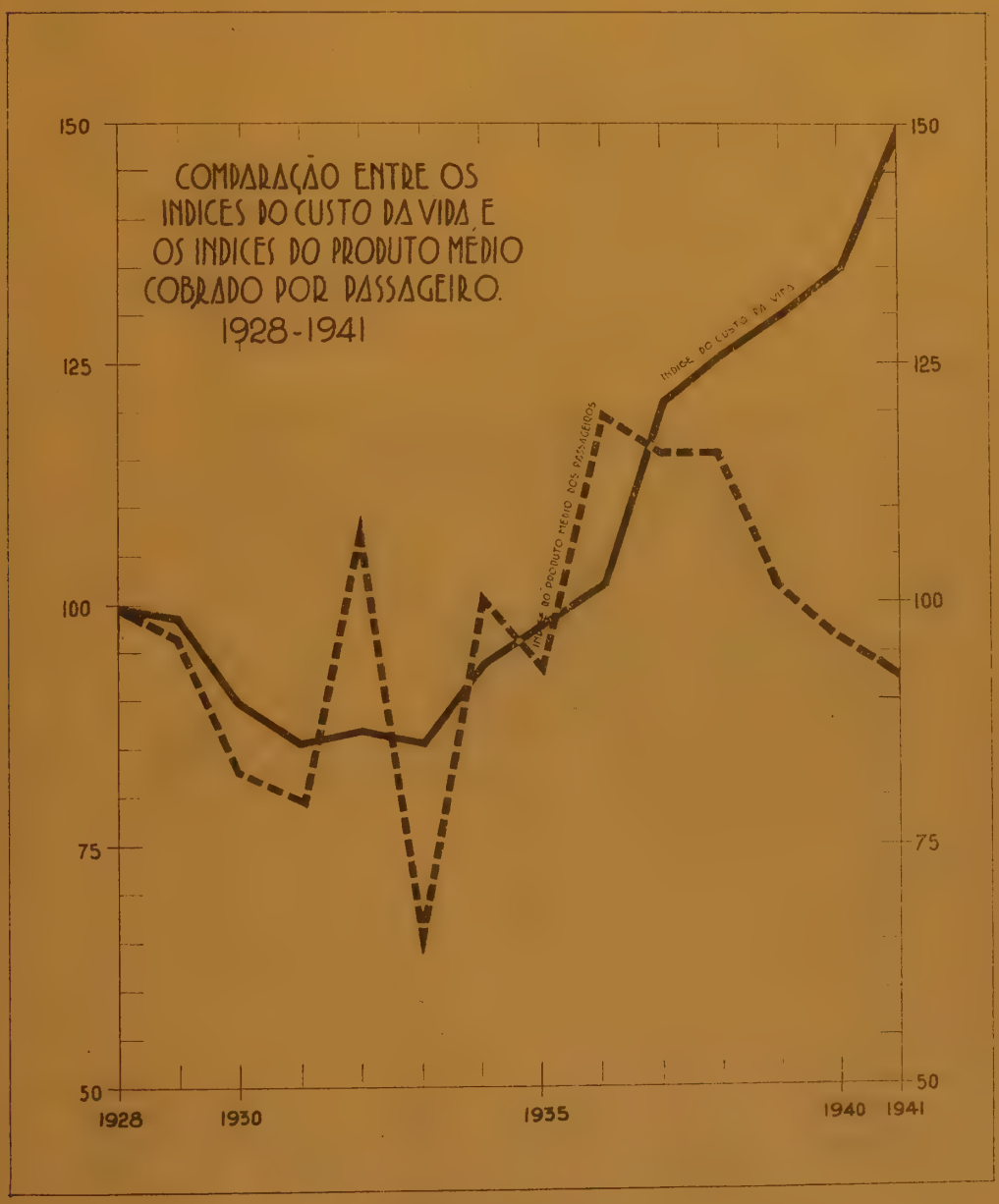


Gráfico n.º 20

DESPESA DE CUSTEIO ADOTANDO-SE O CUSTO DO COMBUSTIVEL EM 1938

ANOS	Custeio	Índice
1937	338.120:337$000	100
1938	322.712:697$700	95
1939	317.520:810$000	94
1940	322.227:768$000	95
1941	314.545:052$000	93

Gráfico n.º 21

DESPESA DE COMBUSTIVEL ADOTANDO-SE O CUSTO DE COMBUSTIVEL EM 1938

ANOS	Despesa	Indice
1937.....	98.233:058$000	100
1938.....	97.991:450$100	100
1939.....	87.953:404$000	90
1940.....	75.967:738$000	77
1941.....	74.191:964$000	75

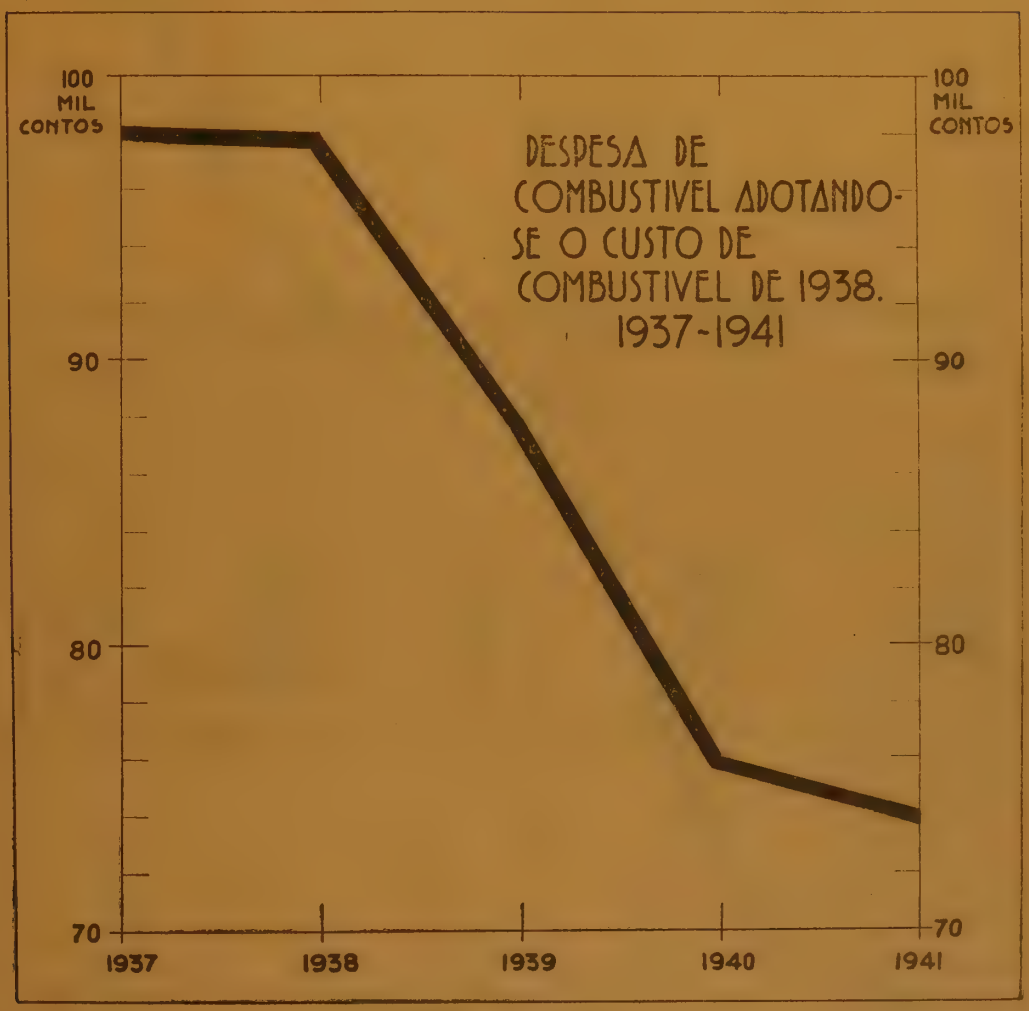


Gráfico n.º 22

CUSTEIO DE COMBUSTIVEL COM O PREÇO DO COMBUSTIVEL EM 1938 POR MIL TONELADAS KM UTEIS E POR TREM KM

ANOS	$ / Mil Toneladas-Km Uteis	Índice	$ / Trem-Km	Índice
1937.....	39$400	100	4$518	100
1938.....	33$161	84	4$926	109
1939.....	32$123	82	4$339	96
1940.....	23$439	59	3$877	86
1941.....	20$600	52	3$786	84

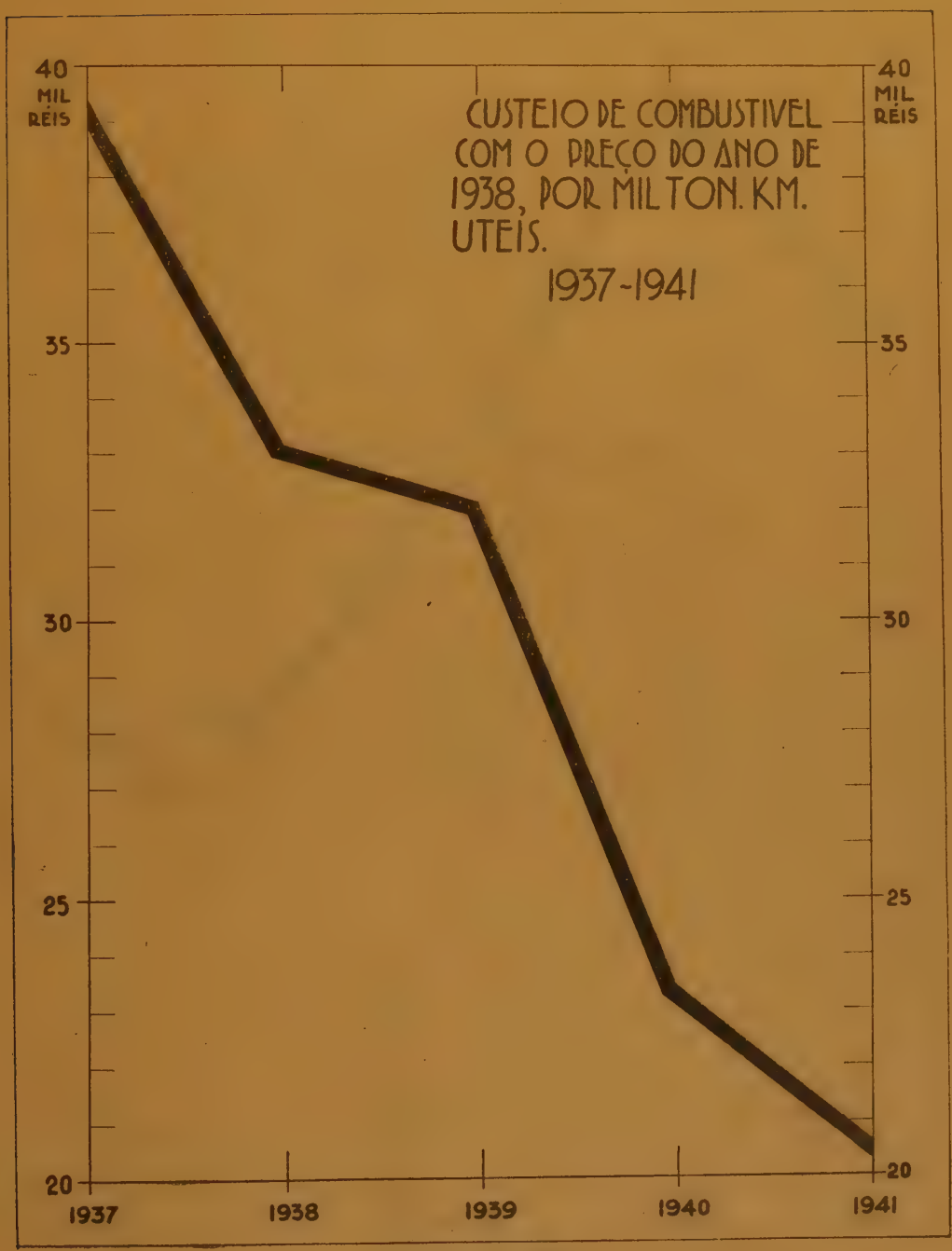


Gráfico n.º 23

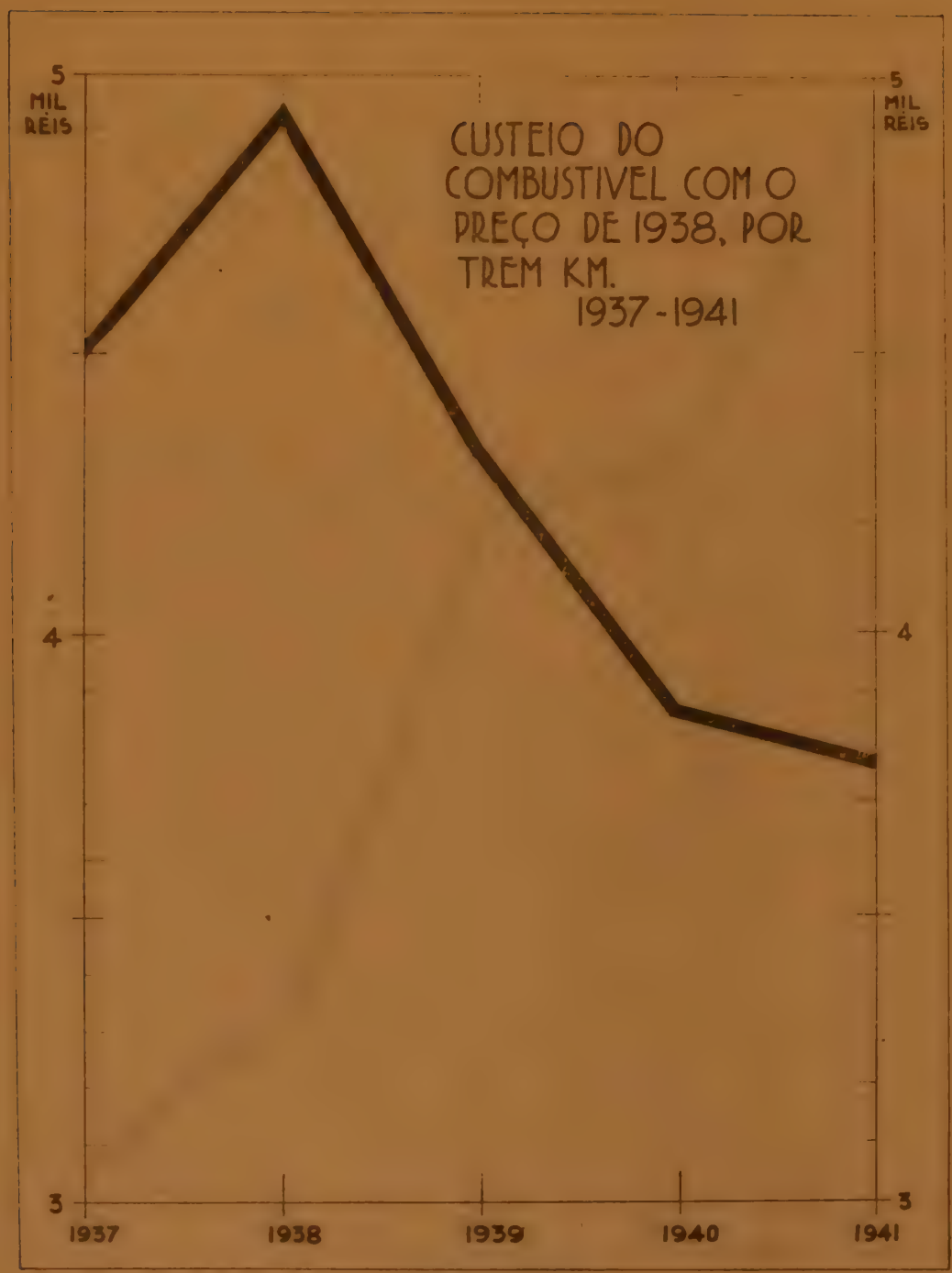


Gráfico n.º 24

CONSUMO DE COMBUSTIVEL

1937—1941

ANOS	TONELADAS	ÍNDICE
1937.....	637.877	100
1938.....	635.615	99
1939.....	571.126	89
1940.....	493.297	77
1941.....	481.766	75

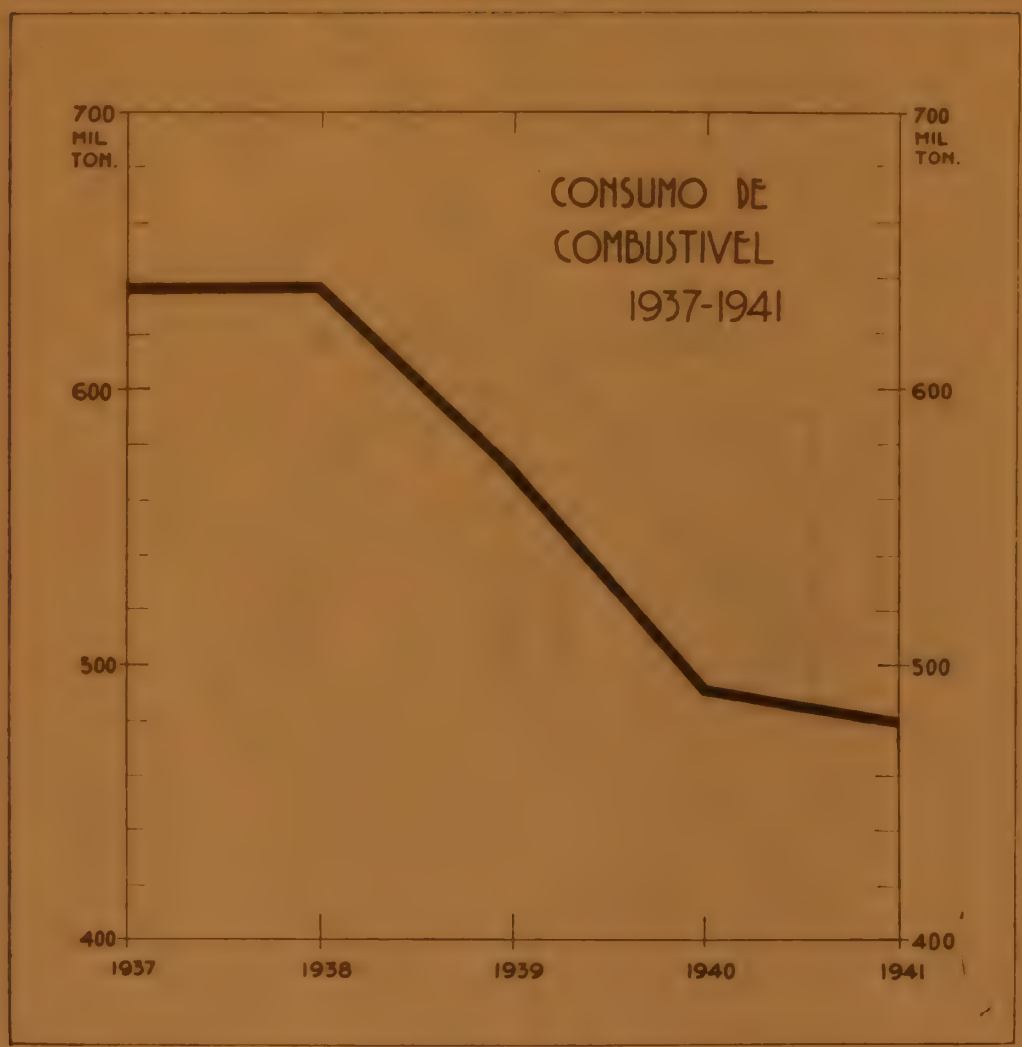


Gráfico n.º 25

"CAMPANHA DO COMBUSTIVEL" INICIADA EM MARÇO DE 1939 NO DEPÔSITO DE BARRA DO PIRAÍ E ESTENDIDA EM 1939, 1940 E 1941 A TODA A CENTRAL

RESULTADOS TÉCNICOS

(DIVISÃO DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES)

SERVIÇOS DE LOCOMOTIVAS A VAPOR	1937	1938	1939	1940	1941	DIFERENÇAS EM RELAÇÃO A 1938					
						1939		1940		1941	
						Quantidades	%	Quantidades	%	Quantidades	%
CONSUMOS											
Carvão estrangeiro (Ton)	547.783	570.885	515.813	426.561	368.588	—	—	—	—	—	—
Carvão nacional S. Catarina (")	16.953	23.542	12.570	7.776	68.317	—	—	—	—	—	—
Carvão nacional Rio Grande (")	28.348	41.933	88.013	103.333	90.560	—	—	—	—	—	—
Oleo combustível (")	45.395	23.205	7.499	69	—	—	—	—	—	—	—
Schisto (")	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Torta de caroço de algodão (")	—	—	—	—	17.130	—	—	—	—	—	—
Lenha (M3)	3.506	504	20.149	210.242	291.020	—	—	—	—	—	—
Combustível convertido em carvão estrangeiro... (Ton)	637.877	635.615	571.126	493.297	481.766	— 64.489	—10%	— 142.318	—23%	153.849	—24%
SERVIÇOS REALIZADOS											
Locomotivas-quilômetro, compensadas	28.329.652	27.323.186	27.662.126	29.358.449	31.583.777	+ 338.940	+ 1%	+ 2.035.263	+ 7%	+ 4.260.591	+15%
Tons-km brutas, compensadas (Locomoção)	5.790.145.812	5.662.613.041	5.661.863.034	6.290.415.270	6.390.202.907	— 750.007		+ 627.802.229	+11%	+ 727.589.866	+13%
Tons-km brutas, sem compensação (Tráfego)	5 035.370.000	4.911.753.000	5.203.561.000	5.655.553.000	5.238.418.000	+ 291.808.000	+ 6%	+ 743.800.000	+15%	+ 326.665.000	+ 7%
COEFICIENTES MEDIOS DE CONSUMOS											
Combustíveis por Loc-km compensadas (Kg)	22,5	23,3	20,6	16,8	15,2	— 2,7	—12%	— 6,5	—28%	— 8,1	—35%
Combustíveis por 1.000 Tons.km compensadas...(")	110	112	101	78	76	— 11	—10%	— 34	—30%	— 36	—32%
Combustível por 1.000 Tons-km sem compensação (")	126	130	110	87	92	— 20	—15%	— 43	—33%	— 38	—28%
PREÇOS											
Combustíveis — Totais	82.890:657$589	97.991:450$104	101.134:450$400	122.392:805$000	121.819:304$850	—	—	—	—	—	—
Combustíveis — Preço médio (Tons)	130$000	154$000	177$000	248$000	253$000	+ 23$000	+15%	+ 94$000	+60%	+ 99$000	+%64

DEMONSTRAÇÃO DAS ECONOMIAS REALIZADAS NA ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRASIL COM A "CAMPANHA DO COMBUSTIVEL"

ANOS	Diferença de coeficientes	Quilômetros percorridos	Quantidade economizada	Preço medio do ano	Economia realizada
1939	2,7	27.661.126	74.687 Ton.	177$000	13.219:599$000
1940	6,5	29.358.449	190.829 "	248$000	47.325:592$000
1941	8,1	31.583.777	255.828 "	253$000	64.724:484$000
TOTAL					125.269:675$000

ANOS	Diferença de coeficientes	1.000 ton-km compensadas (Locomoção)	Quantidade economizada	Preço médio do ano	Economia realizada
1939	11	5.661.863	62.280 Ton.	177$000	11.023:560$000
1940	34	6.290.415	213.870 "	248$000	53.039:760$000
1941	36	6.390.203	230.040 "	253$000	58.200:120$000
TOTAL					122.283:440$000

ANOS	Diferença de coeficientes	1.000 ton-km s/compensação (Tráfego)	Quantidade economizada	Preço medio do ano	Economia realizada
1939	20	5.203.561	104.071 Ton.	177$000	18.951:567$000
1940	43	5.655.553	243.188 "	248$000	60.310:624$000
1941	38	5.238.418	199.060 "	253$000	50.362:180$000
TOTAL					129.624:371$000

NOTA: — As bases da conversão dos combustiveis foram uma tonelada de carvão estrangeiro equivalente a 1,8 de carvão de Santa Catarina; a 2,5 de carvão do Rio Grande; a 1,666 de torta de algodão e a 10 m3 de lenha.

CAPÍTULO - V

TRAÇÃO, TRÁFEGO, LINHA E LOCOMOÇÃO

CAPÍTULO V

TRAÇÃO

A despesa de tração em 1941 elevou-se a 144.648:385$800, sendo:

a) — Pessoal	17.693:710$000
b) — Combustível, lubrificantes e estopas	123.669:106$200
c) — Energia elétrica	3.289:568$700

COMBATE AO DESPERDÍCIO DE COMBUSTIVEL

A despesa de combustivel incluida em (*b*), importou em 121.819:304$000. O preço médio anual da tonelada de combustivel para o quinquênio foi.

1937	130$000
1938	154$000
1939	177$000
1940	248$000
1941	253$000

Como se vê, em 1941, o preço médio do combustivel foi o maior do quinquênio, apesar da redução do consumo por unidades de trafego ter atingido a 35% do que se consumia em 1938.

O Quadro A mostra-nos o desperdicio total de combustivel por locomotiva-km. durante o quadriênio 1937—1940. Expresso em unidades físicas, o desperdicio foi de 700.706 toneladas de combustivel e, em valor, ao preço de 1941, atingiu a..... 177.226:000$000. Vê-se que o consumo de combustível por locomotiva-km passou do máximo, 23,3 kg em 1938, para 15,2 kg em 1941, com a economia de 35%, fazendo o custo da locomotiva-km passar de 3$600 para 3$800, isto é, sofrer a alta de, apenas, 5% (Quadro B), apesar do preço do combustivel, entre as mesmas datas, ter aumentado de 154$000 para 253$000 a tonelada.

COMBATE AO DESPERDÍCIO DE LUBRIFICANTES

O combate ao desperdício de lubrificantes se expressa na importancia de..... 5.711:247$000 para o triênio 1938—1940.

O consumo de lubrificantes por quilômetro em 1941 era simplesmente 35% do que se consumia em 1938 — um desperdício, pois, de 65% dos lubrificantes consumidos naquele ano.

O Quadro C mostra-nos detalhadamente o que foi economisado em lubrificantes de 1938 a 1941.

TRÁFEGO

A eficiência do tráfego foi consideravelmente prejudicada pelas violentas e repetidas mudanças de combustiveis.

No princípio do ano, para quatro toneladas de carvão estrangeiro, empregava-se uma de carvão nacional. Depois, essa proporção foi se deslocando favoravelmente ao combustivel nacional, empregando-se, já nos últimos quatro meses do ano, para uma tonelada de carvão estrangeiro 440 kg de carvão nacional, ou seja, aproximadamente, duas toneladas de carvão estrangeiro para uma de nacional. O consumo de lenha que se limitava a 20.149 m3 em 1939, já em 1941 atingia 291.080 m3.

Ora, essas mudanças de um combustivel rico, adequado à produção do vapor necessário às locomotivas, porque concentra em pequeno volume grande poder calorífico, para um combustivel pobre, necessitando, pois, volumes incomparavelmente superiores — em certos casos 20 vezes mais — para produzir o mesmo efeito, foram, sem dúvida, a principal causa dos desperdícios de tração verificados no tráfego.

O Quadro D evidencía que em 1941 o aproveitamento da tração oferecida não foi bom, o máximo se deu em 1940, e o minimo em 1941.

O desperdício total de tração no quinquênio nos é mostrado pelo Quadro E e corresponde a 576.059 toneladas de combustivel ou, 145.741:000$000 ao preço médio de 1941. O desperdício correspondente a 1941 é de 26.024 toneladas de combustivel ou 5.360:944$000 ao preço médio do mesmo ano.

Apesar do consumo de combustivel por locomotiva-km em 1941 ter sido o minimo do quinquênio, o consumo por tonelada-quilométrica bruta, no mesmo ano, é superior ao verificado em 1940. De 87 kg em 1940 passa-se para 92 em 1941, mostrando desperdícios de tração devidos, certamente, a paradas forçadas dos trens e das locomotivas, provocadas pela aplicação, cada vez maior, de combustiveis de baixas taxas de vaporização. Isto fez com que o índice do custo de combustivel por 1.000 toneladas-km bruta fosse o máximo do quinquênio 1937-1941.

Todavia, forçoso é reconhecer-se que se combateu, brilhantemente, esses desperdícios de tração, conseguindo-se maior lotação dos trens principalmente dos mixtos e dos de carga (gráfico 26), o que fez com que os consumos de combustivel por ton-km util e por trem-km fossem os menores do quinquênio (gráficos 8 e 9).

O consumo de combustivel por 1.000 toneladas-km, uteis, passa de 256 kg em 1937 para 134 em 1941, ou, do índice 100 em 1937 para o índice 52, em 1941, com uma economia de 48% : isto quando o consumo por trem-km decresceu apenas 16%.

Nada mais, pois, é preciso acrescentar sobre as vantagens auferidas pela maior lotação util dos trens em 1941, em consequencia do que o custo do combustivel por 1.000 toneladas-km, uteis, passou de 33$249 em 1937 para 27$531, o menor do quinquênio. Foi, uma providencia da maior importancia tomada pelo pessoal do tráfego.

LINHA

Quando assumí a direção da Estrada, era premente a necessidade de melhorar o estado precário em que se achavam quasi todas as linhas.

Havia já alguns anos que não se fazia a substituição regular dos dormentes imprestaveis.

A Estrada precisa, anualmente, para a conservação de suas linhas, de 553.000 dormentes, sendo :

Linhas principais :

271.000 para a bitola larga e
230.000 para a bitola estreita

Desvios :

38.500 para a bitola larga e
15.500 para a bitola estreita

Em maio, o *deficit* a ser coberto era de 4.000.000 dormentes. Diante dessa séria situação, dei ordens terminantes ao chefe da Divisão de Combustiveis e Lubrificantes para que adquirisse, com a maior urgência, uma quota mensal de dormentes, bastante não só para suprir a substituição normal, como para cobrir, no menor prazo possivel, o *deficit* dos anos anteriores. As condições de esfacelamento em que se achava a indústria de dormentes não permitiram se pudesse obter contratos para um total de fornecimentos superior a 60.000 por mês. Aliás, além dessa quota, tornar-se-iam muito dificeis, sinão impossiveis, os trabalhos de substituição.

Em dezembro, a entrega já atingia a 37.047 dormentes por mês. E' um resultado auspicioso, pois até maio, havia a Estrada recebido apenas 21.300 dormentes e de maio em diante a progressão das entregas mensais foi a seguinte:

Junho	5.600
Julho	10.800
Agosto	25.400
Setembro	17.300
Outubro	19.900
Novembro	36.600
Dezembro	37.047

Esperamos, dentro de algum tempo mais, estar com a situação normalizada.

REPARAÇÃO DO MATERIAL RODANTE E DE TRAÇÃO

O material rodante e de tração em 31-12-1941, compunha-se de :

719 locomotivas:
1.035 carros ;
8.161 vagões ;
24 automotrizes e litorinas.

Achavam-se imobilizadas, na mesma data, as seguintes percentagens desse materia':

MATERIAL	Em reparação	Aguardando reparação
Locomotivas de 1m,60	8,20%	9,90%
Locomotivas de 1m,00	11,00%	2,80%
Carros de 1m,60	10,52%	12,18%
Carros de 1m,00	13,30%	2,43%
Vagões de 1m,60	5,72%	8,30%
Vagões de 1m,00	5,72%	9,86%

Estavam, pois, em tráfego na mesma data :

MATERIAL	Bitola 1m,60	Bitola 1m,00
Locomotivas	76,40%	84,10%
Carros	77,30%	84,06%
Vagões	85,98%	84,87%

As despesas de reparações importaram em :

Nas oficinas da Estrada	20.058:527$700
Nas oficinas da Industria Particular	7.257:841$700
	27.316:369$400

O material reparado se acha discriminado nos quadros da pagina seguinte.

CONSERVAÇÃO DO MATERIAL RODANTE E DE TRAÇÃO

Com este serviço, que deverá passar para as divisões regionais, fez-se a despesa total de 13.369:672$300, sendo para a conservação do material de tração ..... 7.280:941$800, e para a do material rodante 6.088:730$500.

REPARAÇÕES DE MATERIAL RODANTE E DE TRAÇÃO

NAS OFICINAS DA CENTRAL

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	BITOLA DE 1,60		
		PESSOAL	MATERIAL	TOTAL
Locomotivas	250	2.683:532$900	3.860:225$200	6.543:758$100
Guindastes	8	17:745$200	7.686:100	25:431$300
Automotrizes	3	67:670$400	381:739$300	449:409$700
Litorinas	6	50:662$300	99:399$800	150:062$100
Carros	453	1.536:375$700	2.663:782$300	4.200:157$900
Vagões	2.036	1.159:320$800	2.102:145$300	3.261:466$100
SOMA	—	5.515:307$300	9.114:977$900	14.630:285$200

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	BITOLA DE 1,00		
		PESSOAL	MATERIAL	TOTAL
Locomotivas	202	1.320:491$800	1.473:174$600	2.793:666$400
Guindastes	—	—	—	—
Automotrizes	2	41:296$100	132:289$900	173:586$000
Litorinas	—	—	—	—
Carros	268	552:648$700	699:089$700	1.251:738$400
Vagõe	1.016	384:748$200	824:503$500	1.209:251$700
SOMA	—	2.299:184$800	3.129:057$700	5.428:242$500

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	GERAL		
		PESSOAL	MATERIAL	TOTAL
Locomotivas	452	4.004:024$700	5.333:399$800	9.337:424$500
Guindastes	8	17:745$200	7:686$100	25:431$300
Automotrizes	5	108:966$500	514:029$200	622:995$700
Litorinas	6	50:662$300	99:399$800	150:062$100
Carros	721	2.089:024$400	3.362:871$900	5.451:896$300
Vagões	3.052	1.544:069$000	2.926:648$800	4.470:717$800
SOMA	—	7.814:492$100	12.244:035$600	20.058:527$700

REPARAÇÃO DO MATERIAL RODANTE PELA INDÚSTRIA PARTICULAR

COMPANHIAS	QUANTIDADE DE VAGÕES	BITOLA DE 1,60 — CUSTOS DE REPARAÇÃO	
		MÉDIA	TOTAL
Cia. Sorocabana de Material Ferroviário	50	32:844$600	1.642:230$000
Cia. Santa Matilde Ltda	84	24:263$300	2.038:118$800
Cia. Comércio e Construção S. A	72	23:440$600	1.688:458$300
Pullman Standard Car Exp. Corporation	44	24:869$200	1.094:244$500
Cia. Geral de Material Rodante S. A	34	23:376$200	794:790$100
TOTAL	284	—	7.257:841$700

COMPANHIAS	QUANTIDADE DE VAGÕES	BITOLA DE 1,00 — CUSTOS DE REPARAÇÃO	
		MÉDIA	TOTAL
Cia. Sorocabana de Material Ferroviário	—	—	—
Cia. Santa Matilde Ltda	—	—	—
Cia. Comércio e Construção S. A.	—	—	
Pullman Standard Car Exp. Corporation	—	—	—
Cia. Geral de Material Rodante S. A.	—	—	—
TOTAL	—	—	—

COMPANHIAS	QUANTIDADE DE VAGÕES	GERAL — CUSTOS DE REPARAÇÃO	
		MÉDIA	TOTAL
Cia. Sorocabana de Material Ferroviário	50	32:844$600	1.642:230$000
Cia. Santa Matilde Ltda	84	24:263$300	2.038:118$800
Cia. Comércio e Construção S. A	72	23:440$600	1.688:458$300
Pullman Standard Car Exp. Corporation	44	24:869$200	1.094:244$500
Cia. Geral de Material Rodante S. A.	34	23:376$200	794:790$100
TOTAL	284	—	7.257:841$700

DESPERDÍCIO DE COMBUSTÍVEL NOS SERVIÇOS DE TRAÇÃO

QUADRO A

ANOS	Taxas de consumo de combustivel por locomotiva-km	Combustivel necessário ao total locomotiva km. de 1941	Desperdício anual (toneladas)	Desperdício em contos de réis (preço do combustivel de 1941)	Índice
1937....	22,5	710.635	228.869	57.903:000$000	147
1938....	23,3	735.902	254.136	64.296:000$000	152
1939....	20,6	650.626	168.860	42.721:000$000	135
1940....	16,8	530.607	48.841	12.356:000$000	110
1941....	15,2	481.766	—	—	100

OBSERVAÇÕES: — Base 1941 — 100 — Desperdício do Quadrienio: 1937/1940— 700.706 Toneladas ou 177.276:000$000, ao preço médio de 1941.

CONSUMO E CUSTEIO DE COMBUSTÍVEL POR LOCOMOTIVA - KM E TONELADA - KM (BRUTA)

QUADRO B

ANOS	1937	1938	1939	1940	1941
Combustível convertido em carvão estrangeiro.....	637.877	635.615	571.126	493.297	481.766
Locomotiva-km.....	28.327.652	27.323.186	27.662.126	29.358.449	31.583.777
Kg. de combustível por locomotiva-km.....	22,5	23,3	20,6	16,8	15,2
Toneladas-km brutas rebocadas.....	5.035.370.000	4.911.753.000	5.203.561.000	5.655.553.000	5.238.418.000
Combustível por mil toneladas-km brutas	126	130	110	87	92
Custo total do combustível.....	82.890:657$600	97.991:450$000	101.134:450$400	122.392:805$000	121.819:304$000
Custo do combustível por locomotiva-km...	2$900	3$600	3$600	4$200	3$800
Custo do combustivel por mil toneladas-km brutas.....	16$380	20$020	19$470	21$580	23$280

"CAMPANHA DO ÓLEO", INICIADA EM FEVEREIRO DE 1938 NO DEPOSITO DE BARRA DO PIRAÍ, E ESTENDIDA EM 1939, 1940 E 1941, A TODA A CENTRAL

QUADRO C

RESULTADOS OFICIAIS

SERVIÇO DE LOCOMOTIVAS (A Vapor)	1938	1939	1940	1941	DIFERENÇA EM RELAÇÃO A 1938					
					EM 1939		EM 1940		EM 1941	
					QUANTIDADES	%	QUANTIDADES	%	QUANTIDADES	%
Quilômetros percorridos a carvão e lenha	25.992.392	27.146.957	29.350.187	31.583.777	—	—	—	—	—	—
Quilômetros percorridos a óleo combustível	1.330.794	515.169	8.262	—	—	—	—	—	—	—
TOTAIS	27.323.186	27.662.126	29.358.449	31.583.777	338.940	1	2.035.263	7	4.260.591	15
Litros de óleo lubrificante consumidos nesses percursos totais	2.267.156	1.429.767	960.078	930.661	— 837.389	— 37	— 1.307.078	— 58	— 1.336.495	— 59
Coeficientes médios de consumo de lubrificantes litros por 1.000 km. percorridos	83	51	33	29	— 32	— 39	— 50	— 60	— 54	— 65
Preços médios do litro de óleos lubrificantes	1$063	1$301	1$296	1$558	$233	2	$236	2	$495	4

DEMONSTRAÇÃO DAS ECONOMIAS REALIZADAS PELA ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRASIL, COM A "CAMPANHA DO ÓLEO" EM 1939, 1940 E 1941

ANOS	DIFERENÇAS DE COEFICIENTES	MIL QUILÔMETROS PERCORRIDOS	QUANTIDADE ECONOMIZADA	PREÇO MÉDIO DO ANO	ECONOMIA REALIZADA
1939	32	27.662	885.184 litros	1$301	1.151:624$384
1940	50	29.358	1.467.900 "	1$296	1.902:398$400
1941	54	31.584	1.705.536 "	1$558	2.657:225$088
SOMA					5.711:247$872

APROVEITAMENTO DA TRAÇÃO OFERECIDA

QUADRO D

ANOS	TONELADA-KM BRUTA	LOCOMOTIVA-KM	TONELADA-KM BRUTA POR LOCOMOTIVA-KM	ÍNDICE
1937	5.035.370.000	28.329.652	177,74	107
1938	4.911.753.000	27.323.186	179,76	108
1939	5.203.561.000	27.662.126	188,11	113
1940	5.655.553.000	29.358.449	192,64	116
1941	5.238.418.000	31.583.777	165,86	100

DESPÈRDÍCIO DE TRAÇÃO

QUADRO E

(APENAS COMBUSTIVEL)

ANOS	CONSUMO DO COMBUSTIVEL POR MIL TONELADAS-KM BRUTAS	COMBUSTIVEL NECESSÁRIO PARA TRANSPORTAR A TONELAGEM-KM DE 1941	DESPERDÍCIO ANUAL DE COMBUSTIVEL (TONELADAS)	DESPERDÍCIO ANUAL EM CONTOS DE RÉIS (PREÇO CONBUSTIVEL DE 1941)	ÍNDICE
1937	126	660.041	204.299	51.687:000$000	145
1938	130	680.994	225.252	56.988:000$000	149
1939	110	576.226	120.484	30.482:000$000	126
1940	87	455.742	—	—	100
1941	92	481.766	26.024	6.584:000$000	106

OBSERVAÇÕES : — Base 1940 — Desperdício de tração (apenas combustível) no quinquênio: 576.059 toneladas ou 145.741:000$000, ao preço médio de 1941

TRENS MIXTOS E DE CARGAS

TONELADAS-KM UTEIS — TRENS-KM

ANOS	Toneladas uteis por trem	Índice
1920	98	100
1921	99	101
1922	99	101
1923	113	115
1924	102	104
1925	110	112
1926	108	110
1927	123	125
1928	122	124
1929	115	117
1930	116	118
1931	109	111
1932	82	84
1933	72	73
1934	89	91
1935	89	91
1936	103	105
1937	110	112
1938	145	148
1939	130	133
1940	124	126
1941	141	144

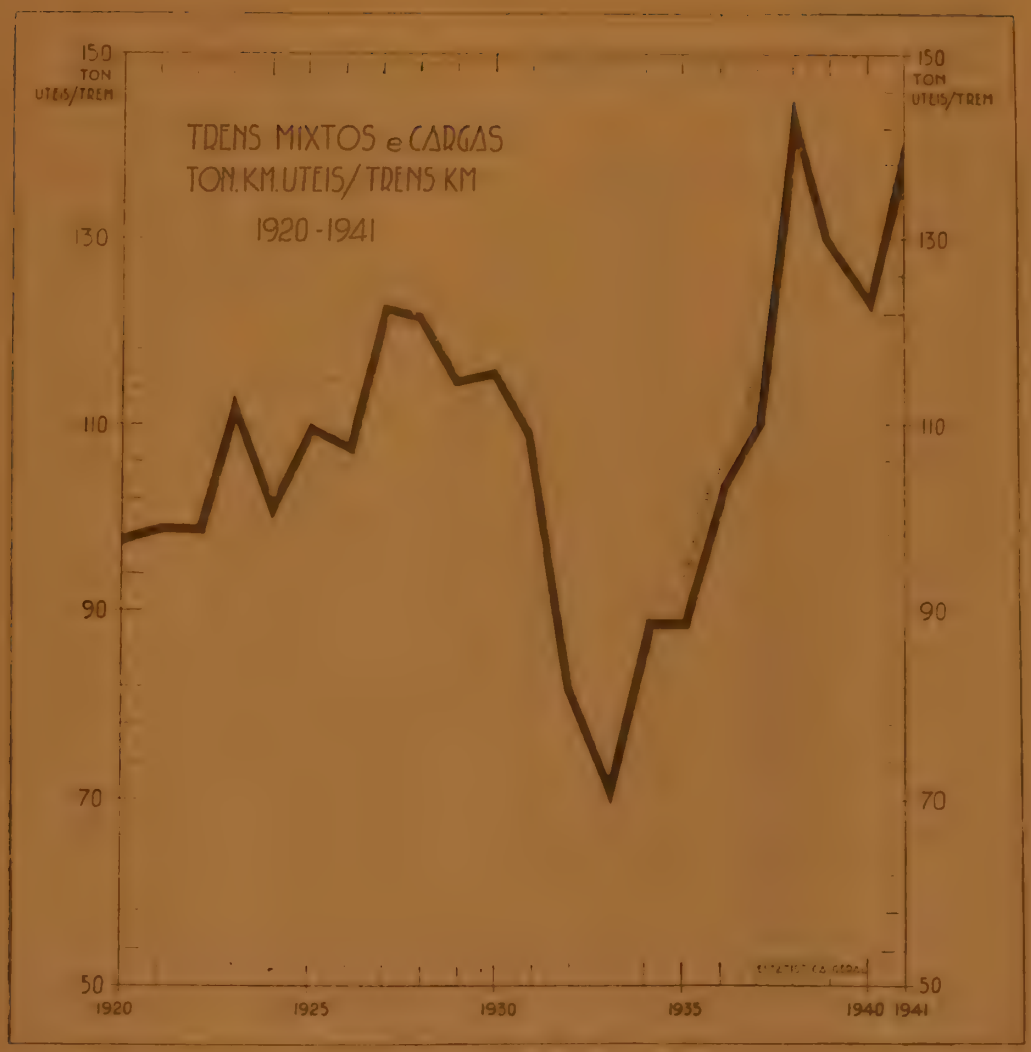


Gráfico n.º 26

ÍNDICES DO DESPERDÍCIO DE TRAÇÃO

(APENAS COMBUSTÍVEL)

A N O S	1937	1938	1939	1940
Índices dos preços de combustivel.....	51	60	70	98
Índices das quantidades de combustivel por mil toneladas-km brutas..	137	141	119	94
Índices do custo de combustivel por mil toneladas km. brutas.....	70	86	83	93

OBSERVAÇÃO : — Base 1941.

CAPÍTULO - VI

ASSISTÊNCIA SOCIAL

CAPÍTULO VI

ASSISTENCIA SOCIAL

Subordinada ao Departamento do Pessoal, já existia, antes da autonomia, uma secção de Assistência Social, cujos benefícios se limitavam a consultas médicas. Urgente, pois, era a necessidade de dar assistência social efetiva e ampla a todos os empregados da Estrada. Com esse objetivo, foi creado o Serviço de Subsistência Reembolsavel.

Apesar de ser um serviço comercial, pois compra e vende, o S. S. R. não visa lucro algum; dele se pretende apenas que se baste a si mesmo e que leve o benefício máximo, compativel com as condições econômicas da Estrada, a todos que nela trabalham e dela vivem.

Até dezembro, já estavam em pleno funcionamento, os seguintes serviços do S. S. R.

9 armazens
4 restaurantes
2 farmácias
7 gabinetes dentários

projetados, em vespera de serem inaugurados, mais os seguintes:

5 armazens
3 restaurantes
3 farmácias
8 gabinetes dentários

O gráfico 27 mostra a localização dos serviços em funcionamento e dos projetados.

PREÇOS DAS MERCADORIAS VENDIDAS PELOS ARMAZENS

Os armazens do S. S. R. vendem os gêneros de primeira necessidade por preços geralmente inferiores 20% aos que são vendidos pelo comércio local.

REFEIÇÕES PADRONIZADAS A 600 RS.

O preço de cada refeição nos Restaurantes está fixado em 600 rs., em qualquer local da Estrada. O cardápio mantido para a semana foi organizado pelos nossos técnicos em alimentação, de acordo com as necessidades fisiológicas do ferroviário.

SERVIÇO DENTÁRIO

Os preços dos serviços odontológicos particulares constituem uma barreira séria à bolsa do operario. Só mesmo por infecção grave, ameaçando-lhe a saúde, dispõe-se o nosso operário a procurar o dentista. E isto, aliás, lhe custa muitas vezes o sacrifício da própria alimentação, com o fito de poupar os recursos indispensaveis ao pagamento daqueles serviços.

Esta situação angustiosa, entretanto, não mais se apresenta hoje aos operários da Central. Em seu socorro vieram os gabinetes dentários da Estrada, cujos preços são os abaixo descriminados. Estão, sem sombra de dúvida, ao alcance mesmo dos menos remunerados.

Além de prestados a tais preços, podem os serviços dentários ser pagos em dez prestações, descontadas em folha, mediante autorização, por escrito, do empregado.

Aos alunos das Escolas Profissionais permitiu-se o pagamento em 20 mensalidades, limitadas, ao minima de 1$000.

A MELHORIA INDIRETA DOS SALÁRIOS RESULTANTE DOS BENEFÍCIOS DO S. S. R.

Tomando por base o salário mínimo mensal de 300$000, as nossas estatísticas têm provado que a melhoria indireta de salário provenientes, dos benefícios distribuídos pelo S. S. R. é da ordem de 16%.

SERVIÇO DENTÁRIO

TABELA DE PREÇOS

Extrações	3$000
Obturações a cimento	3$000
Obturações a amálgama	4$000
Obturações a porcelana	4$000
Restaurações a acolite	6$000
"Pivots"	15$000
Dentaduras até 6 dentes	40$000
Dentaduras com mais de 6 dentes	60$000

Gráfico n.º 27

CAPÍTULO - VII

CONTABILIDADE E ESTATÍSTICA

CAPÍTULO VII

CONTABILIDADE E ESTATÍSTICA

"A Contabilidade da Central, durante muitos anos — escreveu o Chefe da Contadoria da Centralização, em seu relatório — tem sido vítima de um círculo vicioso: — não se lhe dava apreço, porque ela não possuia o rigor desejavel ; e não possuia esse rigor, porque não se lhe dava o merecido apreço.

No regime de repartição pública, a contabilidade financeira absorvia quasi todas as atenções, e isto porque a execução orçamentária era fiscalizada pelo Tribunal de Contas. Quasi nenhuma atenção sobrava para a contabilidade patrimonial, de modo que ao valor e à renda do patrimônio pouco apreço se dava. Os inventários eram levantados segundo a lei do menor esfôrço, pela passiva transposição de saldos, na maioria das vezes. Sendo quasi nulo o valor dado a muitos elementos patrimoniais, quasi nula teria de ser tambem a renda dos mesmos baseada nessa avaliação. A Contabilidade industrial, então, era a mais desestimada, e por muitos, julgada uma inutilidade. Daí o tumulto que nela ainda se observa : — inversões patrimoniais ou gastos com obras novas descarregados no custeio, e vice versa ; apuração imprecisa da mão de obra ; custeio englobado e sem os necessários desdobramentos; controle impreciso, etc., etc.".

Ora, a antiga 1.ª Divisão poderia bastar a uma estrada conduzida como repartição arrecadadora da União, que vivia às expensas de recursos do Tesouro Nacional. Não se ajustava, porem, ao novo feitio da Central, mantida agora com os seus próprios rerecursos e que precisa conhecer, com presteza e minúcia, a produção, a receita e o custeio de cada um dos seus serviços ; de uma estrada que deve imprimir às suas atividades um cunho acentuadamente industrial ou comercial, conforme se trate da produção ou da prestação de serviços, ou da aquisição dos elementos necessários à sua vida e à sua evolução.

Percebe-se que a solução do problema exigia um conjunto de providências que deveriam afetar profundamente, desde a mentalidade de cada empregado até a organização administrativa da Estrada ; isso, sem perder de vista o tríplice objetivo econômico, social e militar que os meios de transporte têm forçosamente de colimar e, ao mesmo tempo, o aspecto econômico social interno dos seus próprios servidores, que são, em verdade, o elemento primacial, cujo conforto e amparo influem decisivamente na boa marcha das suas atividades.

Daí a necessidade da criação de vários serviços auxiliares e administrativos e da subdivisão de outros tantos onde havia assuntos diversos e vultosos, que exigiam direção especializada, ou daqueles que abrangendo zonas típicamente diferentes e possuindo material exclusivo, deveriam ser executados sob administração local.

Mas era de capital interesse para garantir a boa arrecadação, para aperfeiçoar o aproveitamento dos recursos e a execução do trabalho ferroviário, instituir os necessários órgãos de fiscalização e de controle, o que vale dizer que se impunham a intensificação da fiscalização direta, o estabelecimento de um regime severo de contabilidade e a reorganização da estatística em moldes eficientes.

A Tesouraria, por sua vez, deixára de ser uma simples recebedoria e pagadoria, depositária de importâncias em trânsito para o Tesouro Nacional ou dele provenientes, e passára a estar em contácto diário com a maior parte dos bancos desta Capital e do interior, pagando e recebendo através destes e gerindo as respectivas contas.

Um órgão novo e particularmente importante tinha de ser creado para substituir a 1.ª Divisão que, com os seus elementos, já não poderia dar conta do que está descrito linhas acima. E assim foi constituida a DIVISÃO FINANCEIRA, cujas atividades, de acôrdo com a Portaria n 101 G de 12/11/41, estão distribuídas por tres Contadorias — da Receita, da Despesa e da Centralização — pela Tesouraria Geral e pela Estatística Geral, todas ligadas por um Serviço Divisional de Comunicações.

A Contadoria da Receita, já anteriormente organizada em moldes aceitáveis, deixou de cuidar da estatística, passando esta a ser executada pela Estatística Geral, que é um órgão especializado com a orientação técnica de que no momento já não era possivel prescindir.

E, embora a receita e todas as atividades da Estrada crescessem acentuadamente em razão do seu novo feitio, poude o seu serviço ser concluído em dia, em ambas as dependências, sem aumento de pessoal.

A Contadoria da Despesa foi igualmente desdobrada, dando lugar à creação da Contadoria da Centralização, para a qual contribuiu com a sua secção de contabilidade industrial, cujos serviços se encontravam em deploravel estado de inanição, ante a pouca importância que se lhes atribuia há muitos anos, em contraste com a quasi exclusiva preocupação de rigor focalizada na contabilidade orçamentária, mercê da fiscalização que exercia a Delegação do Tribunal de Contas.

Passou a Contadoria da Despesa a cuidar sómente da contabilidade *a priori*, com o registo antecipado das despesas, de acordo com as disposições do respectivo orçamento, e do processo e fiscalização final das contas a pagar, antes da sua remessa à Tesouraria.

A Contadoria da Centralização foi creada para tratar da Contabilidade Industrial com o desenvolvimento indispensavel, para incumbir-se das demonstrações finais da receita e despesa ; para organizar as contas de gestão do patrimônio da Estrada e tomar as contas dos responsáveis pelos seus bens.

Instalada no último mês do ano, em razão da preparação do local onde provisoriamente se alojou, não poude ela cuidar, em relação ao exercício de 1941, senão de reunir os elementos existentes, normalizar a escrituração incompleta e muito retardada que até então se processava, para implantar, conforme foi deliberado pela Diretoria, a nova escrita nas bases ditadas pela Padronização das Contas para as Estradas de Ferro, aprovada pelo Sr. Ministro da Viação em Portaria n 385, de 20 de julho de 1937 e, até o momento, ainda não executada pelas demais estradas.

Quiz a Central, na sua nova fase, dar exemplo de solicitude na utilização de tão sábias normas baixadas pelo Govêrno, para uniformizar a contabilidade das ferrovias brasileiras.

A Tesouraria Geral, como ficou dito antes, converteu-se numa dependência de intensa atividade, que, além das responsabilidades da Caixa Geral da Estrada, passou a gerir contas bancárias em grande número de bancos desta Capital e do Interior, movimentando somas que alcançaram cerca de 875 mil contos, reduzindo ao mínimo possivel o deslocamento do dinheiro em espécie e arrecadando, em juros dos depósitos iniciados de agosto em diante, a importância de 1.709:919$100.

Quanto à fiscalização direta, passando esta a ser exercida com todo o rigor, por um corpo de fiscais consideravelmente ampliado, começou a produzir, desde logo, os mais compensadores resultados e que nos permitem bem avaliar a evasão de rendas, que se verificava nesta Estrada em anos anteriores.

E' facil compreender que os frutos acima foram quasi todos colhidos ainda na gestão da antiga 1.ª Divisão, e que esta fez o que poude no sentido de corresponder ao que dela exigia o surto de renovação e de febril atividade que invadiu a Estrada de maio em diante e do qual dão testemunho insofismavel os quadros, os gráficos e as demonstrações existentes ao longo deste relatório.

BALANÇ

(DIV

RENDA PRÓPRIA DA ESTRADA:

Renda Industrial, de 1.º de janeiro a
Renda Industrial, de 28 de maio a 3

Renda de Próprios, de 1.º de janeiro
Renda de Próprios, de 28 de maio a

Renda Extraordinária, de 1.º de jane
Renda Extraordinária, de 28 de maic

Renda com aplicação especial — 10%
de subúrbios, a partir de 1.º de
carros de passageiros.....

PARA BALANÇO:

Obras novas, de 1.º de janeiro a 27 d
Obras Novas, de 28 de maio a 31 de

DESPESA PRÓPRIA DA ESTRADA
Custeio, de 1.º de janeiro a 27 de
maio.....
Custeio, de 28 de maio a 31 de
dezembro.....

MENOS:
Debito de DIVERSOS RESPONSAVEIS, referente ao numerário remetido para pagamento de carvão não recebido dos EE. UU.....

Exercícios Anteriores.....

Obras Novas, de 1.º de janeiro a 27
de maio.....
Obras Novas, de 28 de maio a 31
de dezembro.....

SALDO:
Verificado entre a Receita e a
Despesa de Custeio, a saber:
Receita.....
Despesa.....

NOTA: — O presente balanço foi orga
a escrituração financeira n

BALANÇO DA RECEITA E DESPESA DO EXERCÍCIO DE 1941

RESUMO

(DIVISÃO FINANCEIRA — CONTADORIA DA CENTRALIZAÇÃO)

RECEITA

RENDA PRÓPRIA DA ESTRADA				
Renda Industrial, de 1.º de janeiro a 27 de maio			119 760:177$000	
Renda Industrial, de 28 de maio a 31 de dezembro			191 217:784$200	310 977:961$200
Renda de Próprios, de 1.º de janeiro a 27 de maio			359 097$800	
Renda de Próprios, de 28 de maio a 31 de dezembro			1 129 778$900	1.489:875$700
Renda Extraordinária, de 1.º de janeiro a 27 de maio			8 244 [illegible]$000	
Renda Extraordinária, de 28 de maio a 31 de dezembro			20 297 [illegible]$000	28 541:972$000
Renda com aplicação especial — 10% da renda de passagens, excluidas as de subúrbios, a partir de 1.º de novembro de 1941, para aquisição de carros de passageiros				1.174:000$100 — 342 183:809$900
PARA BALANÇO:				
Obras novas, de 1.º de janeiro a 27 de maio				14 385:374$800
Obras Novas, de 28 de maio a 31 de dezembro				20 518:168$900 — 34 903:543$700
				377 087:353$600

DESPESA

DESPESA PRÓPRIA DA ESTRADA					
Custeio, de 1.º de janeiro a 27 de maio		113 868:878$500			
Custeio, de 28 de maio a 31 de dezembro	231 973:136$600				
MENOS:					
Debito de DIVERSOS RESPONSAVEIS, referente ao numerário remetido para pagamento de carvão não recebido dos EE. UU	6 348:184$900	225.624:951$700	339.493:830$200		
Exercícios Anteriores			708:285$900	340 202:116$100	
Obras Novas, de 1.º de janeiro a 27 de maio			14.385:374$800		
Obras Novas, de 28 de maio a 31 de dezembro			20 518:168$900	34 903:543$700	375 105:659$800
SALDO:					
Verificado entre a Receita e a Despesa de Custeio, a saber:					
Receita				342.183:809$900	
Despesa				340 202:116$100	1 981:693$800
					377 087:353$600

NOTA: — O presente balanço foi organizado de conformidade com os elementos da ex-Contadoria Seccional, a cargo da qual esteve a escrituração financeira no exercício de 1941

DEMONSTRAÇÃO DA RENDA PRÓPRIA DA ESTRADA

DE 1.º DE JANEIRO A 31 DE DEZEMBRO DE 1941 E PERÍODO ADICIONAL

(DIVISÃO FINANCEIRA — CONTADORIA DA CENTRALIZAÇÃO)

ESPECIFICAÇÃO	TESOURARIA	REPARTIÇÕES FEDERAIS	ESTADOS	TOTAL
RENDA ORDINÁRIA				
RENDA INDUSTRIAL				
Passagens	97.114:639$600	6.979:528$100	948:008$900	105.042:176$600
Encomendas	14.254:442$000	12.105:194$500	17:010$400	26.376:646$900
Mercadorias	152.551:079$500	7.447:762$900	200:045$800	160.198:888$200
Café	3.768:799$100	$	$	3.768:799$100
Animais	6.528:899$900	154:400$100	20:430$600	6.703:730$600
Armazenagens	796:416$100	$	$	796:416$100
Telegramas	216:532$900	2:683$100	445$400	219:661$400
Multas	111:307$300	$	$	111:307$300
Percurso, estadia e aluguel de vagões	907:056$800	$	$	907:056$800
Rendas diversas	1.112:973$000	5.730:044$600	10:260$600	6.853:278$200
	277.362:146$200	32.419:613$300	1.196:201$700	310.977:961$200
Renda dos Próprios Nacionais	1.489:875$700	$	$	1.489:875$700
RENDA EXTRAORDINÁRIA				
Indenizações	4.833:018$500	$	$	4.833:018$500
Eventuais	1.026:796$800	$	$	1.026:796$800
Juros Bancários	1.709:919$100	$	$	1.709:919$100
Taxa adicional de 10% s/tarifas de transportes	20.847:787$500	$	124:451$000	20.972:238$500
	28.417:521$900	$	124:451$000	28.541:972$900
Renda com aplicação especial (Aquisição de carros)	1.174:000$100	$	$	1.174:000$100
	308.443:543$900	32.419:613$300	1.320:652$700	342.183:809$900

NOTA: — Organizada pelos elementos fornecidos pela ex-Contadoria Seccional, a cargo da qual esteve a escrituração financeira no exercício de 1941.

BALANÇO DA RECEITA E DE

(DIVISÃO FINANCEIRA — CO

RECEITA			
ESPECIFICAÇÃO	TESOURARIA DA ESTRADA	REPARTIÇÕES FEDERAIS E ESTADOS	TOTAL
I — RENDA PRÓPRIA DA ESTRADA			
Renda Industrial.....	277.362:146$200	33.615:815$000	310.977:961
Renda de Próprios.....	1.489:875$700	$	1.489:875
Renda Extraordinaria.....	28.417:521$900	124:451$000	28.541:972
Renda com aplicação esp. (aquisição de carros de passageiros).	1.174:000$100	$	1.174:00
	308.443:543$900	33.740:266$000	342.183:80
II — RECURSOS DIVERSOS			
Subsídio recebido do T. Nacional	106.387:836$900	$	106.387:8
Materiais recebidos do Departamento F. de Compras	$	61.598:372$200	61.598:3
TOTAL.....	106.387:836$900	61.598:372$200	167.986:2
	414.831:380$800	95.338:638$200	510.170:
III — RECEITA DA UNIÃO			
Renda arrecadada para o Tesouro Nacional.....	2.171:069$300	$	2.171
	2.171:069$300	$	2.171
IV — OPERAÇÕES DIVERSAS			
Depósitos recebidos.....	123.938:604$800	$	123.93
Movimento de Fundos.....	78.503:105$000	$	78.50
Diversos Responsáveis.....	3.740:881$600	$	3.74
Saldo de 1940.....	2.555:572$200	$	2.55
	208.738:163$600	$	208.73
V — PARA BALANÇO			
Pagamentos Efetuados			
Pelo Dep. F. de Compras.....	$	38.823:611$400	38.
Pela E. F. C. Brasil (Autar.)....	$	12.997:488$200	12.
Pelo T. Nacional.....	$	7.035:097$400	7.
	$	58.856:197$000	58.
TOTAL GERAL.....	625.740:613$700	154.194:835$200	

NOTA — O presente balanço foi organizado de conformidade com os ele

BALANÇO DA RECEITA E DESPESA DO EXERCÍCIO DE 1941

(DIVISÃO FINANCEIRA — CONTADORIA DA CENTRALISAÇÃO)

RECEITA

ESPECIFICAÇÃO	Tesouraria da Estrada	Repartições Federais e Estados	TOTAL
I — Renda própria da Estrada			
Renda Industrial ..	7.362:[illegible]	33.615:916$000	310.977:981$200
Renda de Próprios	1.489:874$700	$	1.489:874$700
Renda Extraordinaria	255.417:521$000	124:451$000	255.541:972$000
Renda com aplicação esp. (aquisição de carros de passageiros)	1.174:000$100	$	1.174:000$100
	308.443:848$200	33.740:266$000	342.183:809$900
II — Recursos diversos			
Subsídio recebido do T. Nacional	106.357:836$900	$	106.357:836$900
Materiais recebidos do Departamento F. de Compras	$	61.598:372$200	61.598:372$200
Total	106.357:836$900	61.598:372$200	167.956:209$100
	414.831:385$300	95.338:638$200	510.170:019$000
III — Receita da União			
Renda arrecadada para o Tesouro Nacional	2.171:069$300	$	2.171:069$300
	2.171:069$300	$	2.171:069$300
IV — Operações diversas			
Depósitos recebidos	123.938:604$800	$	123.938:604$800
Movimento de Fundos. .	75.503:105$000	$	75.503:105$000
Diversos Responsáveis	3.740:881$600	$	3.740:881$600
Saldo de 1940.....	2.555:572$200	$	2.555:572$200
	205.738:163$600	$	205.738:163$600
V — Para Balanço			
Pagamentos Efetuados			
Pelo Dep. F. de Compras.....	$	38.823:611$400	38.823:611$400
Pela E. F. C. Brasil (Autar.)....	$	12.997:488$200	12.997:488$200
Pelo T. Nacional.....	$	7.035:097$400	7.035:097$400
	$	58.856:197$000	58.856:197$000
TOTAL GERAL..	825.740:613$700	154.194:235$200	779.935:448$900

DESPESA

ESPECIFICAÇÃO	Tesouraria da Estrada	Repartições Federais e Estados	TOTAL
I — Despesa própria da Estrada			
Custeio			
Pessoal	152.701:508$200	11.982:071$000	164.683:930$800
Material	[illegible]741:308$100	100.421:981$600	[illegible]103:351$700
Serviços e encargos	[illegible]	26:442$400	[illegible]322:214$200
Agentes Pagadores — Serviços e Encargos	3.324:324$500	$	3.324:324$500
	[illegible]063:332$600	112.430:407$000	339.493:830$200
Outras despesas			
Serviços e Encargos ...	$	7.016:593$600	7.016:593$600
Obras, Desapropriações, etc.	[illegible]	918:976$200	23.182:317$400
Créditos Especiais. . .	[illegible]	$	2.895:058$100
Agentes Pagadores — Litorinas	1.809:574$600	$	1.809:574$600
	26.897:[illegible]	8.005:607$800	34.903:513$700
Exercícios anteriores			
Dívida Pública	$	18:503$800	18:503$800
Agentes Pagadores	689:782$100	$	689:782$100
	689:782$100	18:503$800	708:285$900
Total da despesa da Estrada	254.681:090$300	120.454:509$200	175.105:599$500
II — Despesa da União			
E. F. C. Brasil (Regime anterior ao Dec. Lei 3806)	[illegible]855$200	$	12.997:488$200
Transp. requisitados pelos Rep. Federais	$	17.959:291$100	17.959:291$100
	[illegible]7.488$200	17.959:291$100	30.956:779$300
III — Operações diversas			
Serviço de Subsistência Reembolsável	615:162$500	$	615:162$500
Serviço de Turismo e Publicidade....	110:000$000	$	110:000$000
Depósitos Restituídos....	119.628:453$500	$	119.628:453$500
Movimento de Fundos ...	115.034:347$100	$	115.034:347$100
Diversos Responsáveis	6.348:184$900	$	6.348:184$900
	241.736:148$000	$	241.736:148$000
IV — Para balanço			
Renda debitada ao Tesouro Nacional	$	14.771:100$200	14.771:100$200
	$	14.771:100$200	14.771:100$200
V — Saldo para 1942			
Caixa...	3.083:243$700	$	3.083:243$700
Bancos	110.802:024$200	$	110.802:024$200
Estoques c/de Caixa	1.205:437$500	$	1.205:437$500
Recursos em Trânsito....	1.055:181$500	$	1.055:181$500
Fábrica Nacional de Motores	30:000$000	$	30:000$000
C/C. Div. Estados, c/transportes	$	1.009:574$700	1.009:574$700
	116.355:886$900	1.009:574$700	117.365:461$600
TOTAL GERAL	825.740:613$700	154.194:235$200	779.935:448$900

NOTA — O presente balanço foi organizado de conformidade com os elementos da ex-Contadoria Seccional, a cargo da qual esteve a escrituração financeira no exercício de 1941.

RQUICO (28-5-1941 A 31-12-1941)

	CRÉDITO			
Recebi				
I — R Apur	225.624:951$700			
	61.598:372$200	164.026:579$500		
		20.518:168$900	184.544:748$400	
Part				
II — O Subv			12.997:488$200	
		6.378:184$900		
III —		615:162$500		
Depó Rece		110:000$000	7.103:347$400	204.645:584$000
		3.083:243$700		
	1.295:437$500			
	1.055:181$500	2.350:619$000	5.433:862$700	
			110.892:024$200	116.325:886$900
				320.971:470$900

uração financeira em 1941.

RESUMO DEMONSTRATIVO DO MOVIMENTO DE CAIXA NO PERIODO DE 7 MESES DE REGIME AUTÁRQUICO (28-5-1941 A 31-12-1941

DIVISÃO FINANCEIRA — CONTADORIA DA CENTRALISAÇÃO

DÉBITO

Recebimentos efetuados no período de 28-5 a 31-12-1941			
I — Renda própria da Estrada			
Apurada no período supra	213 819:127$100		
Menos:			
Parte não arrecadada até 31-12-41	18 869:165$800	194 849:961$300	
II — Outros recursos			
Subvenção recebida do Tesouro Nacional (art. 27 do Decreto-Lei 3 306)		106 387:836$900	
III — Valores em custódia ou de terceiros			
Depósitos e cauções (saldo em 31-12-41)	17 755:790$500		
Receita da União arrecadada nesta Estrada	1 977:876$200	19 733:667$500	320 971:470$900
			320 971:470$900

CRÉDITO

Pagamentos efetuados no período de 28-5 a 31-12-1941				
I — Despesa própria da Estrada				
Custeio	225 621:951$700			
Menos				
Parte a cargo do Departamento Federal de Compras	61 598:372$200	161 026:579$500		
Obras Novas		20 518:168$900	181 544:748$400	
II — Despesa da União				
Tesouro Nacional			12 997:488$200	
III — Financiamento e adeantamentos				
Diversos responsáveis				
Conforme demonstração anexa		6 378:184$900		
Serviço de Subsistência Reembolsável		615:162$500		
Serviço de Turismo e Publicidade		110:000$000	7 103:347$400	204 645:584$000
IV — Saldos em dinheiro para 1942				
Caixa				
Tesouraria		1 083 243$700		
Estações				
(c/Caixa)	1 295 457$500			
Renda em Trânsito	1 055 181$500	2 350:619$000	5 433:862$700	
Bancos				
Depósitos diversos			110 892:021$200	116 325:883$900
				320 971:470$900

NOTA: — Demonstração organizada pelos elementos fornecidos pela ex Contadoria Seccional a cargo da qual esteve a escrituração financeira em 1941

EXERCÍCIOS	Taxas e percentagens diversas	Caixa de pensões	Reclamações	Taxa adicional 10% sobre tarifas
1920	901:669$300	$	$	$
1921	1.898:604$600	$	$	$
1922	2.402:201$800	$	$	$
1923	1.525:303$700	$	$	$
1924	4.806:580$400	$	$	$
1925	2.779:425$300	$	$	$
1926	2.740:931$500	$	$	$
1927	2.758:190$300	$	$	$
1928	2.162:813$000	$	$	$
1929	2.834:398$500	$	$	$
1930	2.204:270$100	$	$	$
1931	3.769:242$500	2.997:576$800	$	$
1932	3.963:891$900	3.007:506$200	$	$
1933	4.867:816$500	3.772:920$900	203:497$400	12.695:094$600
1934	3.230:077$100	2.536:546$400	187:775$200	$
1935	2.684:117$500	3.444:996$900	141:178$300	$
1936	3.039:553$600	6.145:155$400	204:762$400	$
1937	2.856:699$600	7.373:087$900	90:958$700	$
1938	2.528:378$200	7.852:175$500	556:714$500	$
1939	6.717:236$700	7.682:622$100	253:324$500	$
1940	6.486:672$500	7.390:667$500	305:834$100	$
1941	6.853:278$200	7.652:654$300	372:506$300	$

DESDOBRAMENTO DA RENDA INDUSTRIAL DE 1920 A 1940

(DIVISÃO FINANCEIRA — CONTADORIA — CENTRALIZAÇÃO)

EXERCÍCIOS	VIAJANTES	BAGAGENS E ENCOMENDAS	ANIMAIS	MERCADORIAS	TRENS ESPECIAIS	ARMAZENAGEM E MULTAS	TELEGRAMAS	PERCURSO E ESTAÇÃO DE VAGÕES	TAXAS E PERCENTAGENS DIVERSAS	CAIXA DE PENSÕES	RECLAMAÇÕES	TAXA ADICIONAL 10% SOBRE TARIFAS
1920	25.502:684$900	6.582:817$200	[illegible]	46.852:432$100	[illegible]	[illegible]	97.256$400	$	[illegible]	$	$	$
1921	27.824:143$800	6.818:969$600	[illegible]	48.014:733$300	[illegible]	[illegible]	129.014$500	$	1.398:604$600	$	$	$
1922	33.584:704$900	7.707:940$500	[illegible]	49.346:586$700	[illegible]	[illegible]	113.661$500	$	[illegible]	$	$	$
1923	37.197:846$800	[illegible]	3.079:827$300	53.068:288$800	[illegible]	164:890$600	[illegible]	$	[illegible]	$	$	$
1924	38.747:710$200	[illegible]	3.803:106$600	55.542:546$600	[illegible]	[illegible]	196.175$100	$	[illegible]	$	$	$
1925	43.270:303$900	[illegible]	3.806:812$200	63.732:822$300	[illegible]	[illegible]	167.562$200	$	[illegible]	$	$	$
1926	42.708:975$200	15.878:3[illegible]$200	[illegible]	64.050:101$800	[illegible]	[illegible]	152.727$600	[illegible]	[illegible]	$	$	$
1927	46.718:906$500	14.991:612$200	[illegible]	76.169:798$[illegible]	[illegible]	[illegible]	137:669$600	[illegible]	[illegible]	$	$	$
1928	54.331:633$300	[illegible]	[illegible]	95.128:723$900	69:0[illegible]	[illegible]	146:930$500	[illegible]	[illegible]	$	$	$
1929	58.979:501$300	17.92[illegible]	[illegible]	97.528:914$900	$	[illegible]	125:504$500	[illegible]	[illegible]	$	$	$
1930	53.308:947$400	14.[illegible]	[illegible]	78.548:770$800	$	[illegible]	139:870$400	[illegible]	[illegible]	$	$	$
1931	50.954:312$500	14.426.1[illegible]	[illegible]	73.772:[illegible]	$	903:003$800	99:216$300	[illegible]	3.769:242$500	2.997:576$800	$	$
1932	47.462:145$300	16.[illegible]	[illegible]	68.284:207$000	$	512:396$500	116.521$000	[illegible]	[illegible]	3.007:506$200	$	$
1933	66.295:456$000	23.[illegible]	[illegible]	83.[illegible]	$	1.051:953$200	160.7[illegible]	[illegible]	1.867:[illegible]	[illegible]:772:920$900	[illegible]	[illegible]
1934	40.342:112$900	11.7[illegible]	2.927[illegible]	51.811:[illegible]	$	373:939$900	117:907$800	[illegible]	[illegible]	2.536:546$400	[illegible]	$
1935	57.684:850$400	13.452:590$400	[illegible]	78.711:477$[illegible]	$	501:695$200	[illegible]	[illegible]	2.684.117$500	[illegible]	[illegible]	$
1936	67.678:689$800	14.895:892$800	[illegible]	86.674:588$600	$	607:577$200	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$
1937	72.158:057$700	19.908:794$000	[illegible]	104.727:753$500	$	619:438$900	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$
1938	79.819:225$400	20.727:951$600	[illegible]	103.669:047$300	$	759:828$900	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$
1939	88.009:975$500	24.473:779$600	[illegible]	104.055:533$200	$	650:167$000	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$
1940	91.152:142$000	24.039:985$200	[illegible]	131.992:447$000	$	758:250$700	297.504$500	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$
1941	105.042:176$600	26.376.046$900	[illegible]	163.967:687$300	$	907:723$400	219:661$400	907:056$800	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$

RECEITA DE 1920 A 1941

DIVISÃO FINANCEIRA — Contadoria da Centralização

EXERCÍCIO	Receita	
	Financeira	Industrial
1920	84.191:827$100	83.746:559$100
1921	89.410:805$200	88.578:606$900
1922	98.063:346$300	97.604:221$900
1923	106.059:233$300	105.358:157$700
1924	114.880:455$800	113.833:609$900
1925	127.969:988$100	125.617:671$200
1926	131.659:803$900	130.986:300$400
1927	147.020:909$100	146.182:938$600
1928	175.243:167$300	174.433:493$400
1929	185.633:495$600	184.138:642$200
1930	158.470:941$200	154.219:280$800
1931	154.196:112$600	151.781:785$500
1932	155.679:667$200	144.517:243$500
1933	204.668:578$700	202.157:866$400
1934	122.253:478$900	113.609:655$200
1935	176.547:892$800	161.996:956$200
1936	200.271:982$000	185.035:538$100
1937	230.789:427$500	214.399:712$200
1938	238.979:771$400	222.155:620$300
1939	255.802:193$900	238.644:944$200
1940	289.049:908$500	269.682:578$200
1941	342.183:809$900	310.977:961$200

RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS FINANCEIROS NO QUINQUÊNIO DE 1937 A 1941

(EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA)

(DIVISÃO FINANCEIRA — CONTADORIA DA CENTRALIZAÇÃO)

Exercício	Receita Apurada	Despesa Total Realisada			Deficit		Saldo
		Custeio	Obras novas	Total	Incluindo Obras novas	Excluindo Obras novas	
1937....	230.789:427$500	324.863:256$600	41.502:441$800	366.365:698$400	135.576:270$900	94.073:829$100	--
1938....	238.979:771$400	323.982:520$200	75.470:597$600	399.453:126$800	160.473:355$400	85.002:757$800	--
1939....	255.802:193$900	330.987:248$000	81.260:883$400	412.248:131$400	156.445:937$500	75.185:054$100	—
1940....	289.049:908$500	369.701:945$600	66.310:774$000	436.012:719$600	146.962:811$200	80.652:037$000	—
1941....	342.183:809$000	340.202:116$100	34.903:342$700	375.105:659$800	32.921:849$900	—	1.981:693$800
Total...	1.356.805:111$200	1.689.737:095$500	299.448:240$500	1.989.185:336$000	632.380:224$900	334.913:678$100	1.981:693$800

NOTA: — Quadro organizado pelos elementos fornecidos pela ex-Contadoria Seccional, a cargo da qual esteve a escrituração no período supra *incluindo tambem as despesas de exercícios encerrados*, pagas, no Tesouro Nacional, durante o quinquênio supra.

ÍNDICES ESTATÍSTICOS

I

ÍNDICES DO CAPITAL FÍSICO

Extensão quilométrica em tráfego
Extensão dos desvios
Estações, paradas, estribos e postos telegráficos
Material de tração existente
Força de tração, capacidade de tração e peso máximo por eixo
Percentagem do material de tração em reparação
Veículos existentes
Veículos em reparação, aguardando reparação e fora do tráfego
Lotação dos vagões de mercadorias

EXTENSÃO QUILOMÉTRICA EM TRÁFEGO

ANO	Extensão em km	Índice
1920.....	2.438	100
1921.....	2.478	102
1922.....	2.506	103
1923.....	2.689	110
1924.....	2.719	112
1925.....	2.719	112
1926.....	2.901	119
1927.....	2.901	119
1928.....	2.901	119
1929.....	2.931	120
1930.....	2.932	120
1931.....	3.063	126
1932.....	3.083	126
1933.....	3.090	127
1934.....	3.090	127
1935.....	3.132	128
1936.....	3.169	130
1937.....	3.175	130
1938.....	3.175	130
1939.....	3.173	130
1940.....	3.173	130
1941.....	3.188	131

Gráfico n.º 28

EXTENSÃO DAS LINHAS EM TRÁFEGO

ANO	BITOLA	EXTENSÃO DAS LINHAS EM TRÁFEGO (kms)
1938	1,00	1.938,294
	1,60	1.190,088
	Mixta	46,394
	TOTAL	3.174,776
1939	1,00	1.928,109
	1,60	1.188,432
	Mixta	56,821
	TOTAL	3.173,363
1940	1,00	1.928,370
	1,60	1.188,400
	Mixta	56,821
	TOTAL	3.173,593
1941	1,00	1.924,686
	1,60	1.206,298
	Mixta	56,751
	TOTAL	3.187,736

EXTENSÃO DOS DESVIOS

ANO	BITOLA	EXTENSÃO DOS DESVIOS (kms)
1938	1,00	191,949
	1,60	384,188
	Mixta	24,190
	TOTAL	600,327
1939	1,00	187,624
	1,60	390,557
	Mixta	31,221
	TOTAL	609,403
1940	1,00	191,460
	1,60	396,842
	Mixta	34,766
	TOTAL	623,070
1941	1,00	196,627
	1,60	401,600
	Mixta	37,577
	TOTAL	635,805

ESTAÇÕES, PARADAS, ESTRIBOS E POSTOS TELEGRÁFICOS

ANO	Bitola	Estações	Paradas	Estribos	Postos Telegráficos
1938.....	1,00	217	67	26	3
	1,60	205	29	7	8
	Mixta	11	1	—	—
	Totais..	433	97	33	11
1939.....	1,00	216	69	26	3
	1,60	205	29	7	9
	Mixta	11	1	—	—
	Totais..	432	99	33	12
1940.....	1,00	216	75	22	3
	1,60	206	29	7	9
	Mixta	11	1	—	—
	Totais..	433	105	29	12
1941.....	1,00	216	75	22	3
	1,60	206	31	7	9
	Mixta	11	1	—	—
	Totais..	433	107	29	12

MATERIAL DE TRAÇÃO EXISTENTE

ANOS	BITOLA	QUANTIDADE EXISTENTE			
		COM MENOS DE 15 ANOS DE USO	COM 15 A 30 ANOS DE USO	COM MAIS DE 30 ANOS DE USO	TOTAL
1900	1,00	94	2	—	96
	1,60	150	55	2	207
TOTAIS		244	57	2	303
1905	1,00	78	9	—	87
	1,60	143	52	15	210
TOTAIS		221	61	15	297
1910	1,00	16	72	1	89
	1,60	127	120	29	276
TOTAIS		143	192	30	365
1915	1,00	74	69	1	144
	1,60	166	130	10	306
TOTAIS		240	199	11	450
1920	1,00	94	68	14	176
	1,60	213	151	19	383
TOTAIS		307	219	33	559
1925	1,00	108	20	59	187
	1,60	163	119	108	390
TOTAIS		271	139	167	577
1930	1,00	78	69	76	233
	1,60	118	184	135	437
TOTAIS		196	253	211	660
1935	1,00	88	98	71	257
	1,60	60	236	135	431
TOTAIS		148	334	206	688
1940	1,00	99	110	74	283
	1,60	60	163	214	437
TOTAIS		159	273	288	720
1941	1,00	80	115	88	283
	1,60	44	163	229	436
TOTAIS		124	278	317	719

MATERIAL DE TRAÇÃO

PESO MÁXIMO POR EIXO, FORÇA DE TRAÇÃO E CAPACIDADE DE TRAÇÃO

ANO	Bitola	Peso Máximo por Eixo (em Quilos)	Força de Tração que Representa (em Quilos)	Capacidade de Tração do Total em Reta e Nivel (em Toneladas)
1900.....	1,00	9.230	771.172	238.070
	1,60	16.600	2.040.118	708.600
Totais		—	2.818.290	946.670
1905.....	1,00	9.230	698.875	215.760
	1,60	16.600	2.125.032	738.090
Totais		—	2.823.907	953.850
1910.....	1,00	9.320	714.969	220.730
	1,60	18.300	2.733.459	940.430
Totais		—	3.488.428	1.161.160
1915.....	1,00	12.220	1.071.829	330.900
	1,60	18.300	3.436.574	1.193.600
Totais		—	4.508.403	1.524.500
1920.....	1,00	12.220	1.320.707	407.750
	1,60	18.300	4.590.351	1.594.380
Totais		—	5.911.058	2.002.130
1925.....	1,00	12.220	1.409.926	438.700
	1,60	18.460	5.640.536	1.634.190
Totais		—	7.050.462	2.072.890
1930.....	1,00	12.225	1.704.664	530.546
	1,60	20.000	5.211.336	1.865.969
Totai		—	6.916.000	2.396.515
1935.....	1,00	12.225	1.381.977	528.480
	1,60	20.000	4.018.780	1.604.303
Totais		—	5.400.757	2.132.783
1940.....	1,00	15.000	1.809.490	669.813
	1,60	20.000	4.250.704	1.766.591
Totais		—	6.060.194	2.436.404
1941.....	1,00	15.000	1.809.490	669.813
	1,60	20.000	4.243.264	1.754.716
Totais		—	6.052.754	2.424.529

MATERIAL DE TRAÇÃO

PERCENTAGEM EM REPARAÇÃO

ANO	BITOLA	PERCENTAGEM EM REPARAÇÃO
1900	1,00	10,4
	1,60	9,1
1905	1,00	13,7
	1,60	12,8
1910	1,00	20,2
	1,60	13,0
1915	1,00	13,4
	1,60	11,7
1920	1,00	8,6
	1,60	10,7
1925	1,00	11,2
	1,60	9,7
1930	1,00	9,4
	1,60	11,7
1935	1,00	9,7
	1,60	8,1
1940	1,00	12,7
	1,60	11,2
1941	1,00	11,0
	1,60	8,2

LOCOMOTIVAS EXISTENTES

ANO	QUANTIDADE	ÍNDICE
1920	559	100
1921	560	100
1922	560	100
1923	569	102
1924	563	101
1925	577	103
1926	612	109
1927	651	116
1928	659	118
1929	656	117
1930	660	118
1931	681	122
1932	678	121
1933	678	121
1934	689	123
1935	688	123
1936	688	123
1937	693	124
1938	705	126
1939	701	125
1940	720	129
1941	719	129

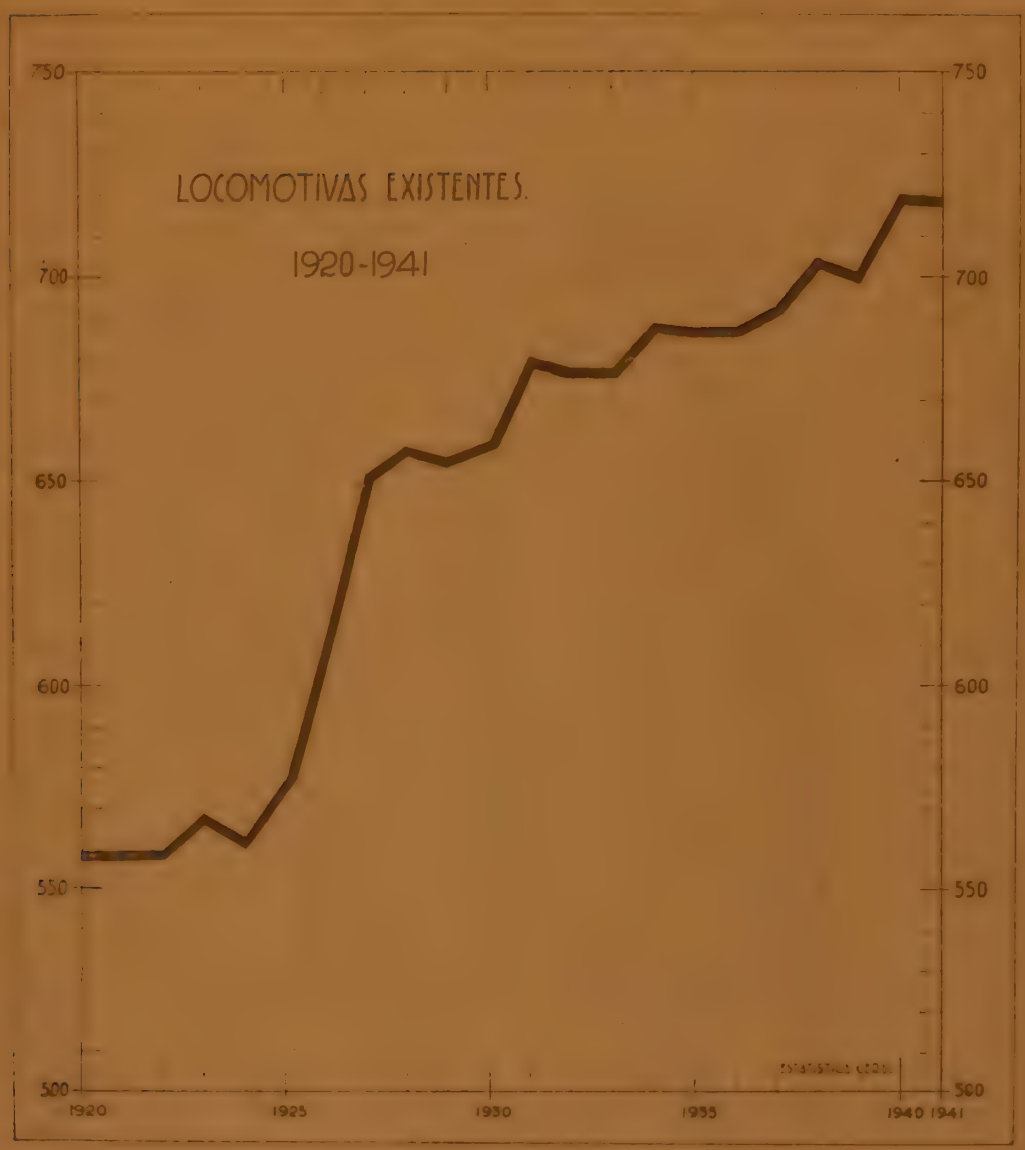


Gráfico n.º 29

VEÍCULOS EXISTENTES

ANO	BITOLA	QUANTIDADE DE VEÍCULOS EXISTENTES			
		CARROS	VAGÕES		
			Animais	Mercadorias	Diversos
1900.....	1,00	130	48	558	—
	1,60	319	305	1.939	—
TOTAIS.....		449	353	2.527	—
1905.....	1,00	124	59	616	—
	1,60	330	227	1.844	—
TOTAIS.....		454	336	2.460	—
1910.....	1,00	120	55	530	—
	1,60	467	318	2.153	—
TOTAIS.....		587	373	2.683	—
1915.....	1,00	178	105	1.480	—
	1,60	573	584	4.160	—
TOTAIS.....		751	689	5.640	—
1920.....	1,00	213	132	1.448	—
	1,60	593	591	3.965	—
TOTAIS.....		806	723	5.413	—
1925.....	1,00	248	154	1.649	17
	1,60	647	589	4.291	23
TOTAIS.....		895	743	5.940	40
1930.....	1,00	292	154	1.792	104
	1,60	714	491	4.353	684
TOTAIS.....		1.006	645	6.145	788
1935.....	1,00	375	178	1.793	67
	1,60	702	412	4.000	580
TOTAIS.....		1.077	590	5.793	647
1940.....	1,00	372	191	2.349	98
	1,60	668	408	4.540	582
TOTAIS.....		1.040	599	6.889	680
1941.....	1,00	370	191	2.345	100
	1,60	665	409	4.529	587
TOTAIS.....		1.035	600	6.874	687

VEÍCULOS

VEÍCULOS EM REPARAÇÃO, AGUARDANDO REPARAÇÃO E FORA DO TRÁFEGO

ANO	Bitola	Percentagem de veículos em reparação		Percentagem de veículos aguardando reparação		Percentagem de veículos fora do tráfego	
		Carros	Vagões	Carros	Vagões	Carros	Vagões
1900	1,00	—	—	—	—	—	—
	1,60	—	—	—	—	—	—
1905	1,00	—	—	—	—	25,0	13,4
	1,60	—	—	—	—	8,4	16,1
1910	1,00	—	—	—	—	3,3	1,5
	1,60	—	—	—	—	14,7	9,3
1915	1,00	—	—	—	—	11,5	7,8
	1,60	—	—	—	—	10,9	9,2
1920	1,00	—	—	—	—	7,5	9,3
	1,60	—	—	—	—	10,4	9,3
1925	1,00	—	—	—	—	8,4	5,6
	1,60	—	—	—	—	11,2	13,3
1930	1,00	7,19	3,60	7,19	8,15	14,38	11,75
	1,60	4,76	3,15	7,56	8,07	12,32	11,22
1935	1,00	10,40	3,53	7,20	3,93	17,60	7,46
	1,60	5,12	7,27	8,11	1,56	13,24	20,83
1940	1,00	10,49	3,52	1,08	7,31	11,57	8,39
	1,60	5,68	3,52	16,17	11,03	21,85	14,55
1941	1,00	12,97	5,27	2,43	9,86	15,40	15,13
	1,60	10,52	5,73	12,18	8,30	22,70	14,03

LOTAÇÃO DOS VAGÕES DE MERCADORIAS

ANO	BITOLA	LOTAÇÃO DOS VAGÕES DE MERCADORIAS (Toneladas)	
		Total	Médio
1900	1,00 m	9.920	10,07
	1,60 m	30.878	15,92
TOTAIS		36.798	14,56
1905	1,00 m	7.129	11,57
	1,60 m	31.670	17,17
TOTAIS		38.799	15,36
1910	1,00 m	6.461	12,10
	1,60 m	40.084	18,61
TOTAIS		46.545	17,34
1915	1,00 m	25.840	17,46
	1,60 m	118.876	28,57
TOTAIS		144.716	25,65
1920	1,00 m	27.160	18,75
	1,60 m	118.304	29,83
TOTAIS		145.464	26,87
1925	1,00 m	31.341	19,01
	1,60 m	128.988	30,10
TOTAIS		160.329	27,02
1930	1,00 m	35.348	20,29
	1 60 m	138.468	33 04
TOTAIS		173.816	22,29
1935	1,00 m	35.036	19,54
	1,60 m	141.150	35,28
TOTAIS		176.186	30,41
1940	1,00 m	51.702	22,00
	1,60 m	161.850	35,74
TOTAIS		213.552	30,99
1941	1 00 m	51.572	21,99
	1,60 m	166.810	36,83
TOTAIS		218.382	31,77

VEÍCULOS EXISTENTES

ANO	Carros de passageiros	Índice	Vagões de animais	Índice	Vagões de mercadorias	Índice	Total	Indice
1920	806	100	723	100	5.413	100	6.942	100
1921	815	101	715	99	5.394	100	6.924	100
1922	831	103	761	105	5.380	099	6.972	100
1923	889	110	744	103	5.529	102	7.162	103
1924	893	111	743	103	5.562	103	7.198	104
1925	895	111	743	103	5.940	110	7.578	109
1926	924	115	735	102	6.222	115	7.881	114
1927	989	123	720	100	6.550	121	8.259	119
1928	998	124	729	101	6.513	120	8.240	119
1929	999	124	672	093	6.240	115	7.911	114
1930	1.006	125	645	089	6.145	114	7.796	112
1931	1.059	131	629	087	6.091	113	7.779	112
1932	1.059	131	626	087	6.081	112	7.766	112
1933	1.058	131	606	084	5.981	110	7.645	110
1934	1.049	130	589	082	5.874	109	7.511	108
1935	1.077	134	590	082	5.793	107	7.460	107
1936	1.055	130	587	081	5.638	104	7.280	105
1937	1.051	130	587	081	5.613	104	7.249	104
1938	1.053	130	585	080	5.647	104	7.285	104
1939	1.045	130	585	080	5.938	110	7.568	109
1940	1.040	129	599	083	6.889	127	8.528	123
1941	1.035	128	600	083	6.874	127	8.509	123

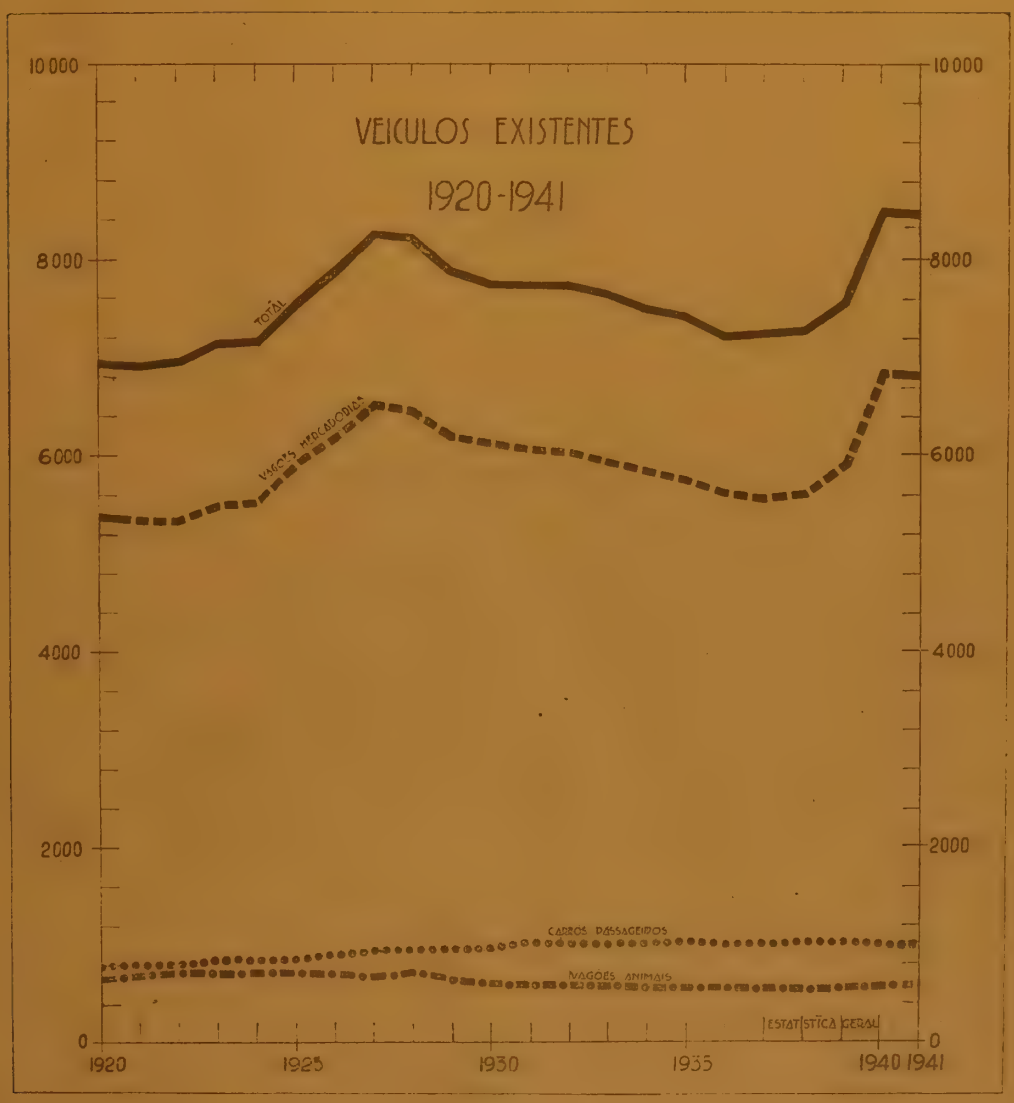


Gráfico n.º 30

II

ÍNDICES COMERCIAIS

Mercadorias transportadas
Bagagens e encomendas transportadas
Animais transportados
Viajantes subúrbios transportados
Viajantes interior transportados

NOTA — Para cada título as toneladas, toneladas km, receita e distância média de transporte.

MERCADORIAS TRANSPORTADAS

ANO	Toneladas	Toneladas-km	Receita
1920	2.991.693	726.847.524	49.783:584$000
1921	3.076.884	731.280.522	51.547:520$000
1922	3.153.138	741.827.586	52.943:996$000
1923	3.353.900	844.184.978	56.683:762$000
1924	3.472.293	837.525.183	59.167:542$000
1925	3.782.572	929.440.542	67.618:049$000
1926	3.236.039	852.685.240	68.922:309$000
1927	3.907.415	1.015.632.831	80.796:245$000
1928	4.029.311	1.119.439.375	100.896:782$000
1929	3.809.501	1.100.506.335	105.551:880$000
1930	3.349.463	937.043.885	91.591:117$000
1931	3.111.054	858.345.055	86.183:176$000
1932	2.744.115	617.195.155	79.832:092$000
1933	2.800.101	587.970.528	78.498:987$000
1934	3.323.672	733.972.683	78.374:722$000
1935	3.241.639	797.442.876	89.614:365$000
1936	3.854.935	993.446.915	102.261:101$000
1937	4.036.796	1.095.836.369	119.949:843$000
1938	5.650.894	1.513.625.627	145.797:396$000
1939	4.918.902	1.373.027.597	141.856:610$000
1940	5.618.969	1.264.566.557	183.796:435$000
1941	4.484.276	1.428.366.025	202.555:036$000

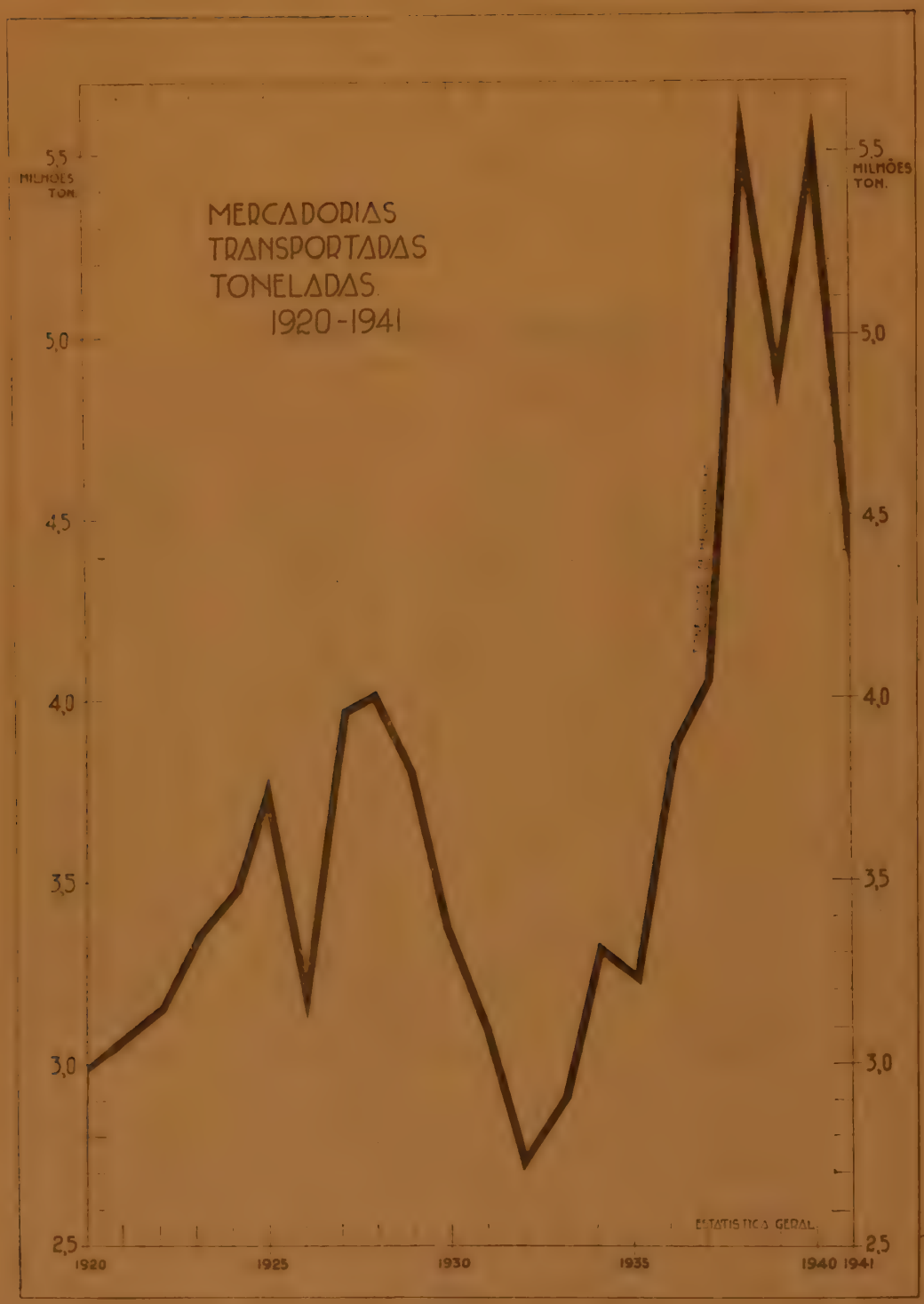


Gráfico n.º 31

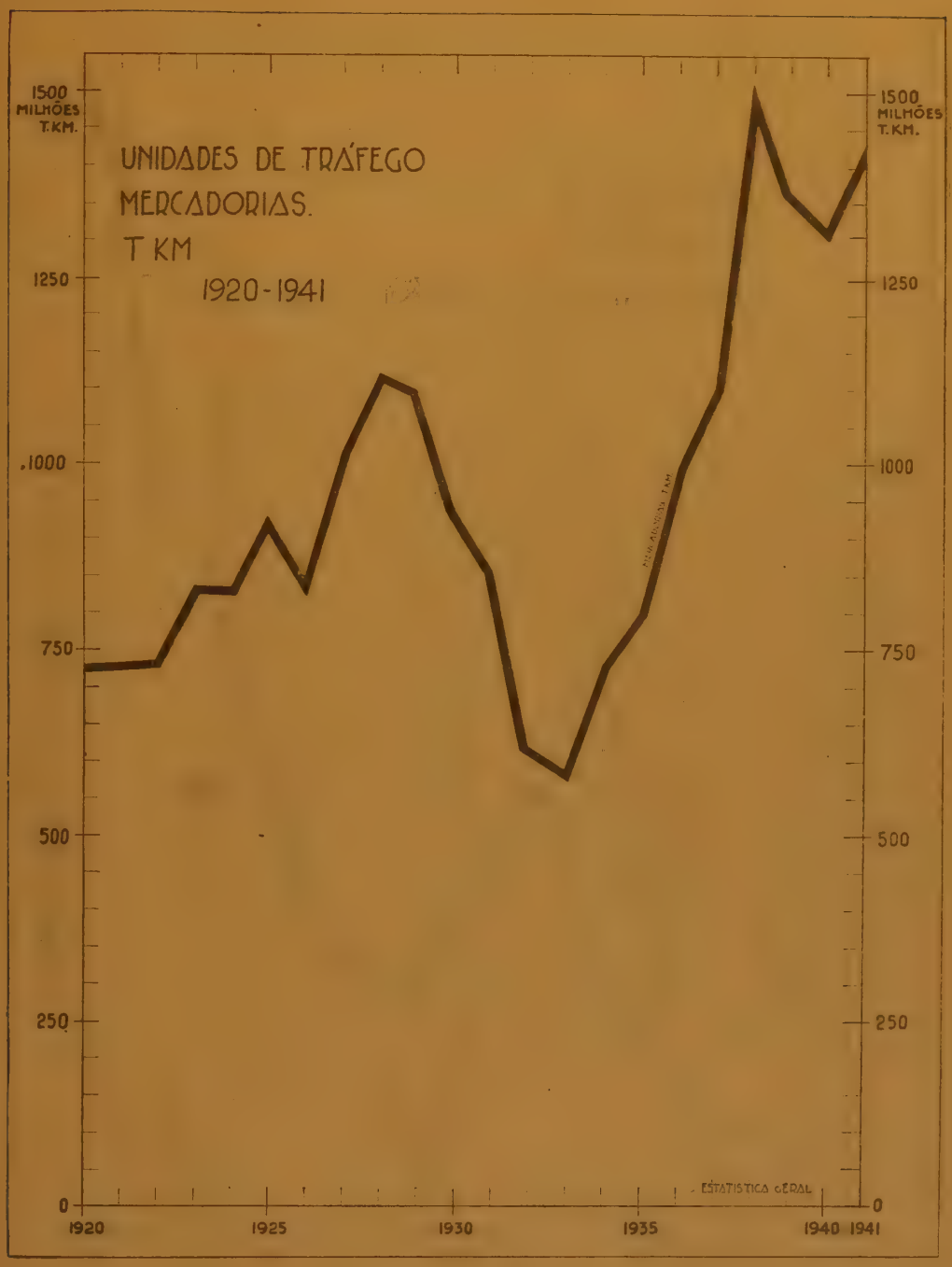


Gráfico n.º 32

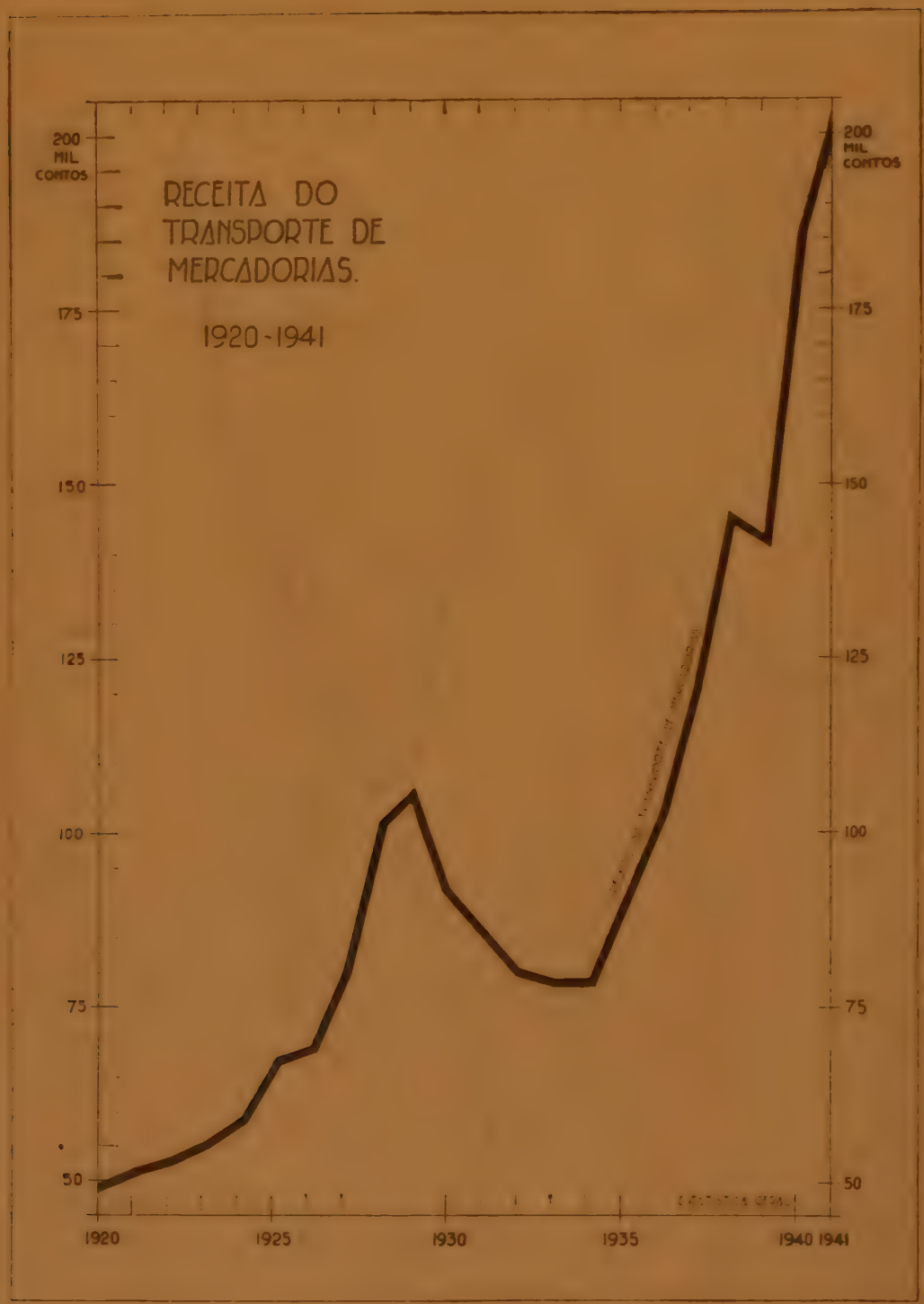


Gráfico n.º 33

BAGAGENS E ENCOMENDAS TRANSPORTADAS

ANO	Toneladas	Toneladas-km	Receita
1920	192.386	34.839.916	7.167:211$000
1921	201.001	32.946.412	7.423:544$000
1922	223.952	37.111.155	8.230:761$000
1923	243.310	41.205.832	9.415:498$000
1924	261.042	44.429.454	10.700:564$000
1925	283.171	48.200.686	11.711:692$000
1926	289.754	50.778.467	16.836:609$000
1927	294.650	64.899.891	15.826:675$000
1928	345.989	75.087.585	17.348:384$000
1929	331.989	83.842.336	18.628:395$000
1930	278.008	74.828.846	16.034:323$000
1931	247.391	66.023.772	15.785:972$000
1932	336.271	47.401 885	18.986:764$000
1933	293.884	69.792.845	25.545:825$000
1934	298.853	63.645.043	18.257:853$000
1935	300.671	57.926.413	15.534:185$000
1936	309.043	57.950.189	18.313:134$000
1937	283.453	53.639.179	23.732:028$000
1938	314.379	55.872.670	26.140:973$000
1939	315.676	66.103.713	29.537:753$000
1940	361.088	76.586.029	29.030:211$000
1941	384.283	68.742.245	24.928:970$000

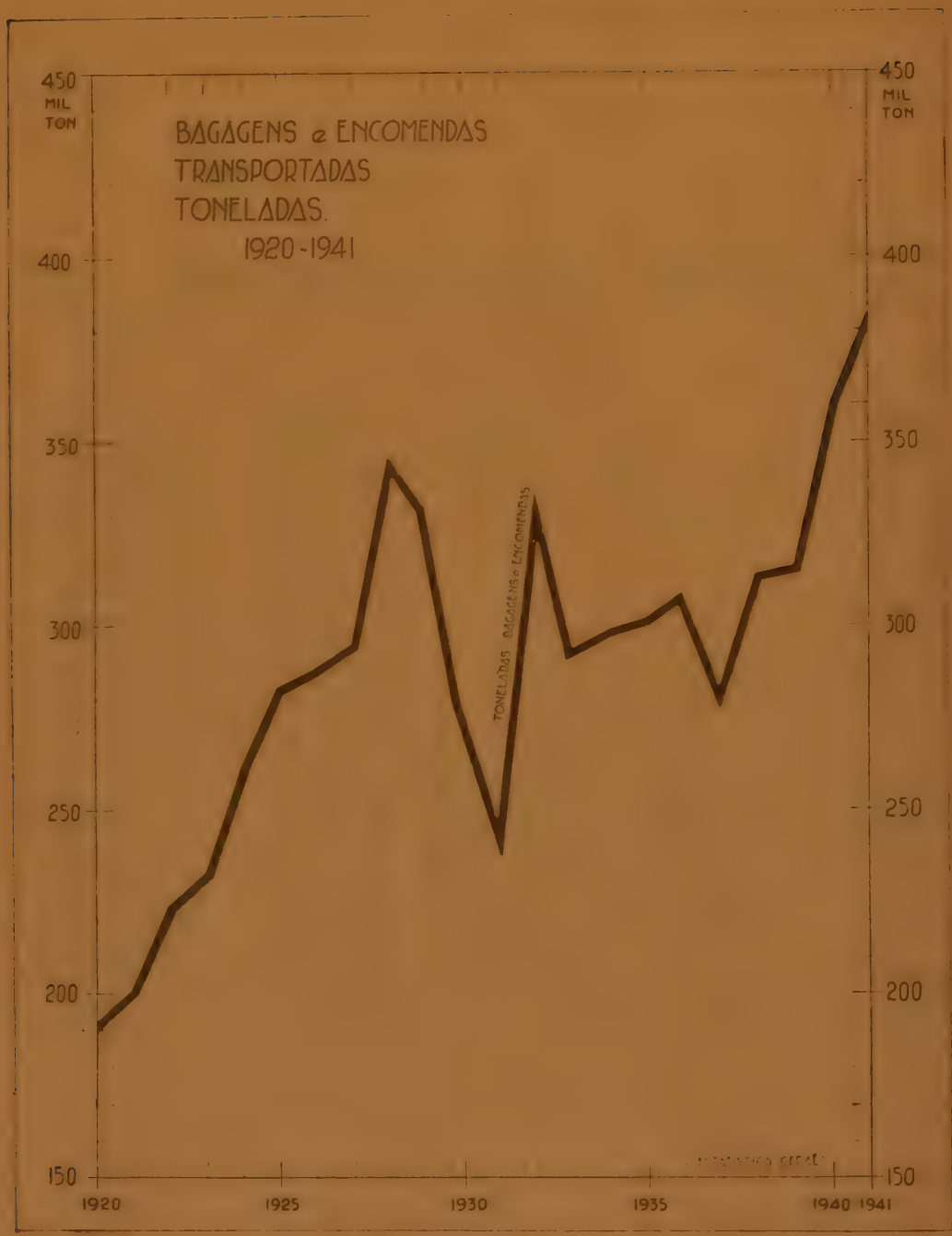


Gráfico n.º 34

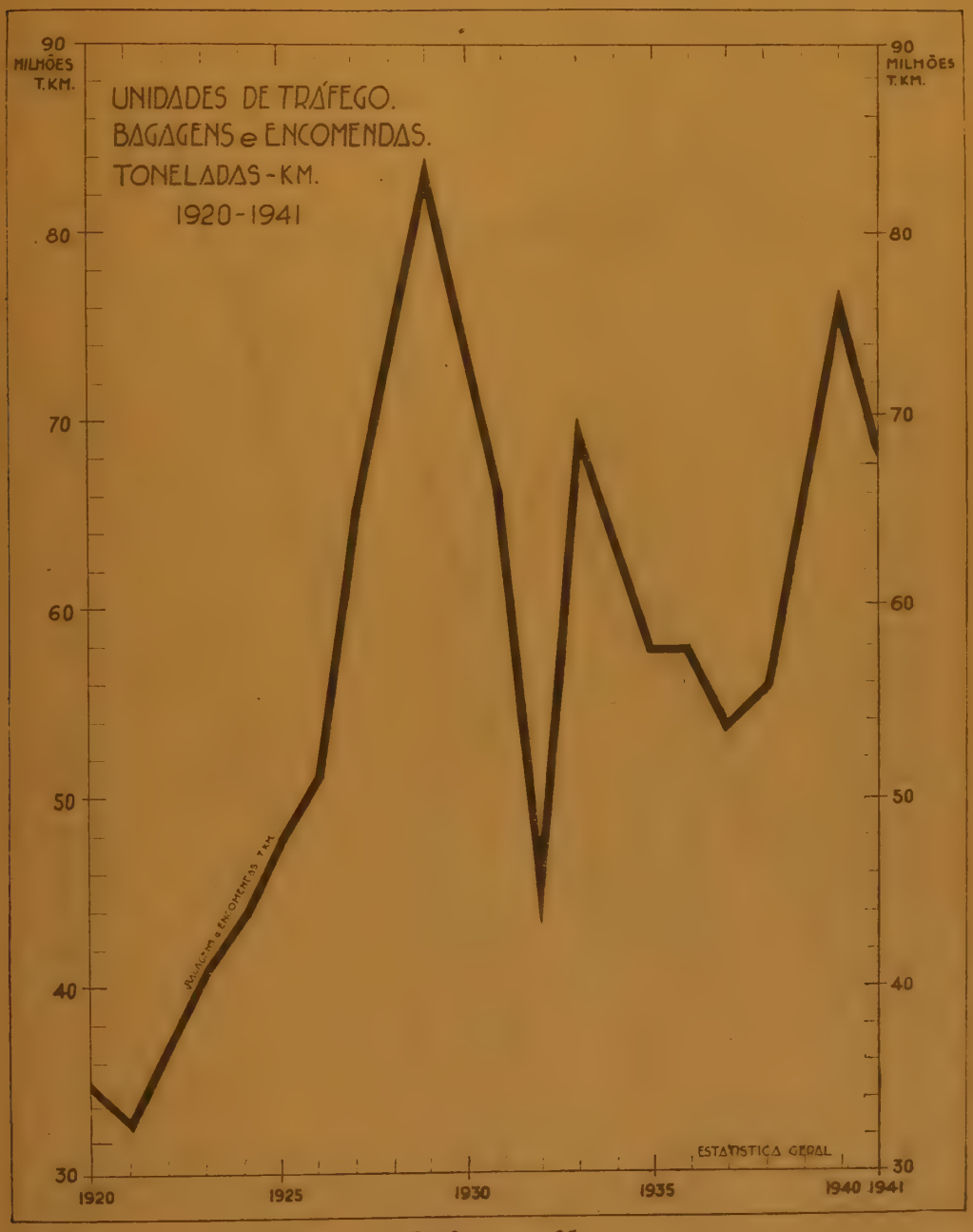


Gráfico n.º 35

Gráfico n.º 36

ANIMAIS TRANSPORTADOS

ANO	Cabeças	Cabeças-km	Receita
1920	545.080	127.926.490	3.382:883$800
1921	544.922	128.040.844	3.403:529$000
1922	616.821	135.975.651	4.020:498$000
1923	764.168	180.088.859	4.079:827$000
1924	723.396	179.936.849	3.803:107$000
1925	736.870	183.524.673	3.806:812$000
1926	610.863	135.731.919	3.820:554$000
1927	678.037	112.472.588	3.512:767$000
1928	650.985	118.332.782	4.429:554$000
1929	539.987	111.520.026	4.596:178$000
1930	492.318	114.695.427	4.346:534$000
1931	452.646	108.144.972	4.317:302$000
1932	285.824	122.378.185	4.165:242$000
1933	325.357	97.066.097	3.492:211$000
1934	332.127	117.791.714	4.042:309$000
1935	351.446	136.730.945	4.487:433$000
1936	385.767	147.971.708	4.834:685$000
1937	489.011	212.960.020	6.456:267$000
1938	545.325	244.510.202	7.362:199$000
1939	399.727	182.285.018	6.537:273$000
1940	453.798	212.832.608	7.075:599$000
1941	424.797	193.235.962	7.322:080$000

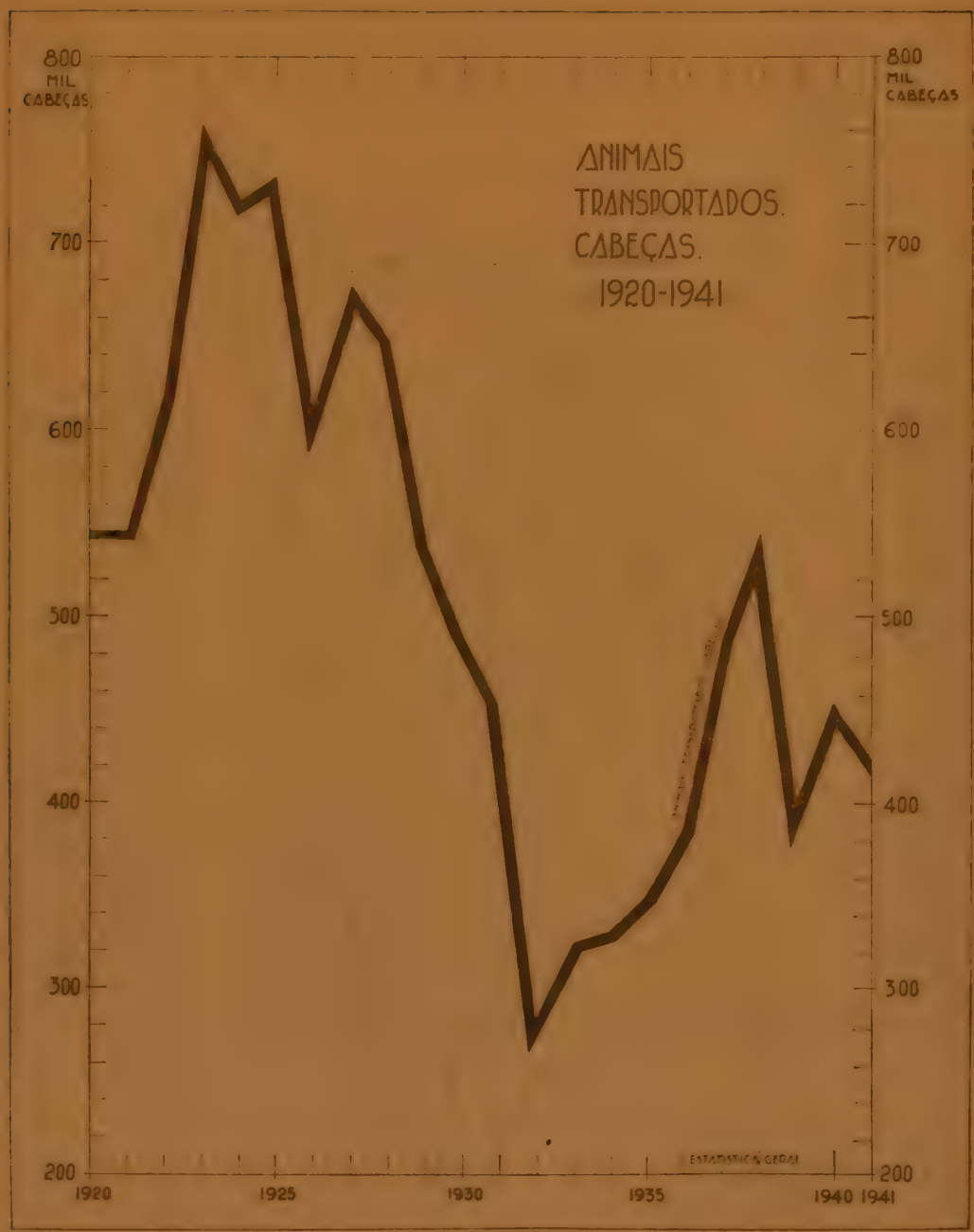


Gráfico n.º 37

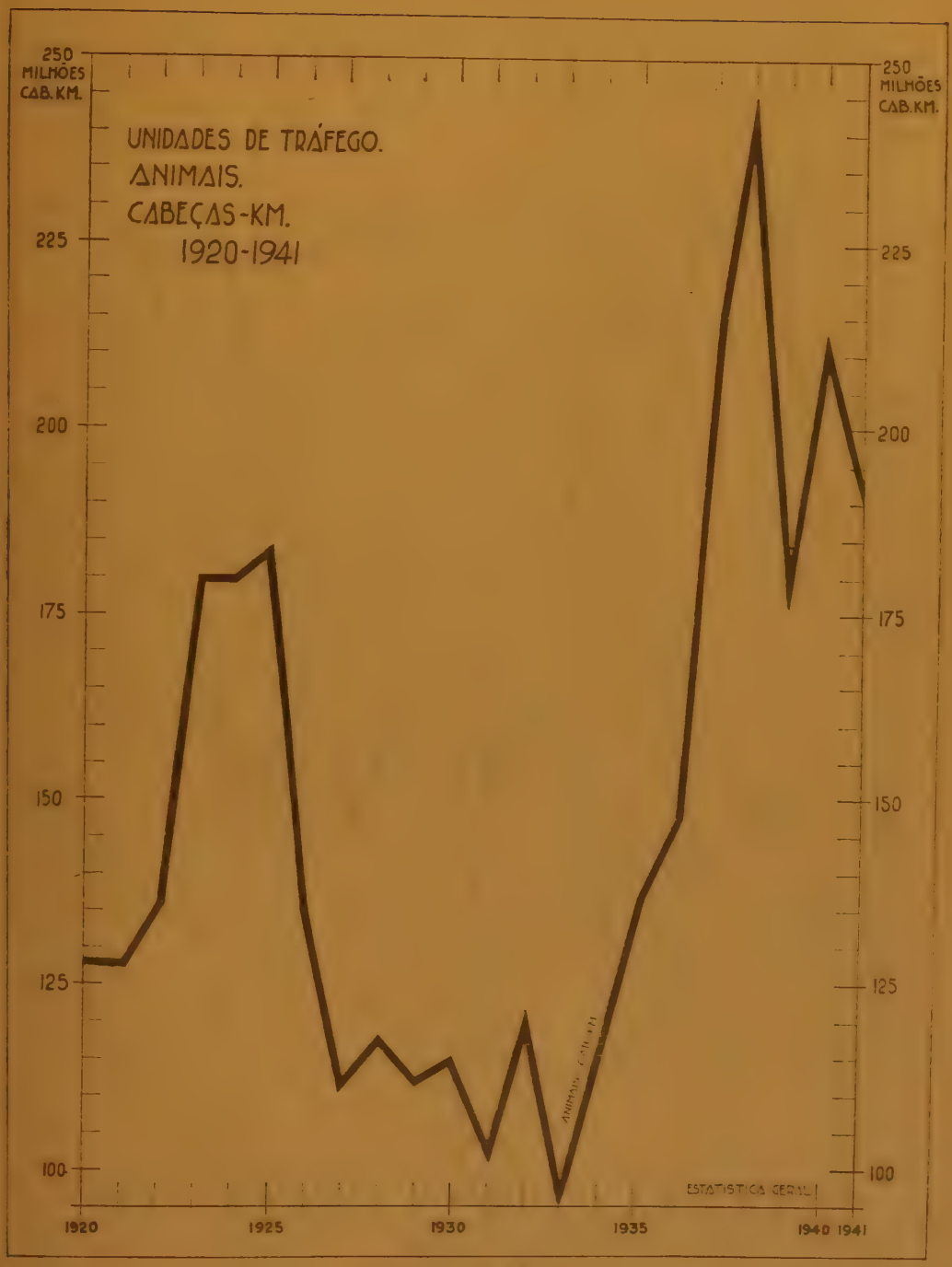


Gráfico n.º 38

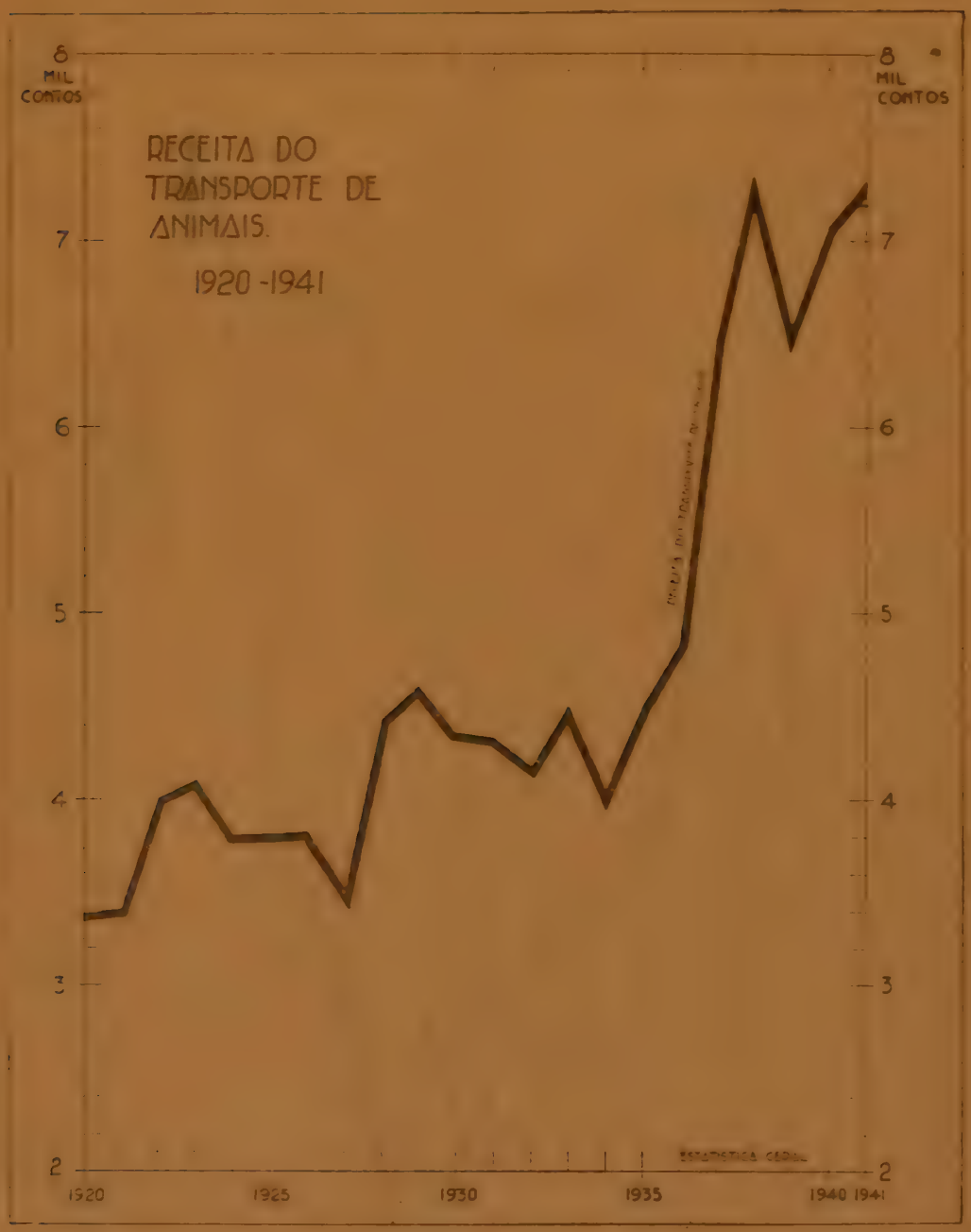


Gráfico n.º 39

UNIDADES DE TRÁFEGO

ANO	Viajantes-Km		Mercadorias Toneladas-Km		Bagagens e encomendas Toneladas-Km		Animais Cabeças-Km	
	Milhões	Índice	Milhões	Índice	Milhões	Índice	Milhões	Índice
1920....	1.029	100	727	100	35	100	128	100
1921....	1.175	114	731	100	33	94	128	100
1922....	1.407	137	742	102	37	107	136	106
1923....	1.591	155	844	116	41	118	180	141
1924....	1.662	161	838	115	44	127	180	141
1925....	1.841	179	929	128	48	138	184	143
1926....	1.837	178	853	117	51	146	136	106
1927....	1.993	194	1.016	140	65	186	112	87
1928....	2.317	225	1.119	154	75	216	118	92
1929....	2.325	226	1.101	151	84	241	112	87
1930....	2.229	217	937	129	75	215	115	90
1931....	2.171	211	858	118	66	190	108	84
1932....	1.758	171	617	85	47	136	122	95
1933....	2.159	210	588	81	70	200	97	76
1934....	2.046	199	734	101	64	183	118	92
1935....	2.119	206	797	110	58	166	137	107
1936....	2.124	206	993	136	58	166	148	116
1937....	2.226	216	1.096	151	54	154	213	166
1938....	2.466	240	1.514	208	56	160	245	191
1939....	2.713	264	1.373	189	66	190	182	142
1940....	3.206	311	1.265	174	77	220	213	166
1941....	3.788	368	1.428	196	69	197	193	151

VIAJANTES

ANO	Subúrbios e pequeno percurso			Interior		
	Viajantes	Viajantes-km	Receita	Viajantes	Viajantes-km	Receita
1920	38.437.019	707.065.815	7.908:671$900	6.937.222	321.531.719	17.890:311$000
1921	42.765.384	818.974.875	8.668:704$000	7.407.995	355.824.944	19.821:065$000
1922	50.138.124	976.330.485	10.384:119$700	8.120.742	430.320.885	23.898:082$000
1923	51.561.121	1.116.543.966	10.764:060$200	8.567.582	474.172.886	27.143:936$000
1924	53.669.670	1.177.707.216	11.474:664$000	8.669.653	484.015.513	28.008:940$000
1925	58.485.634	1.316.132.556	12.264:890$000	8.962.984	524.641.000	31.793:574$000
1926	60.296.117	1.348.768.038	12.527:679$000	8.835.180	487.935.464	31.016:901$000
1927	66.860.891	1.407.003.670	14.501:389$000	5.381.855	586.232.268	33.631:814$000
1928	82.383.359	1.700.669.662	15.382:545$000	10.713.017	616.332.667	42.324:421$000
1929	84.006.638	1.657.864.166	18.309:944$000	12.988.031	667.284.423	44.637:429$000
1930	80.269.325	1.531.940.986	18.672:902$000	14.468.816	697.227.718	39.550:207$000
1931	77.411.613	1.446.624.284	17.763:215$000	14.982.156	724.724.836	39.580:311$000
1932	75.032.489	1.355.973.347	18.052:428$000	5.567.828	401.755.631	29.986:996$000
1933	85.287.448	1.548.929.155	19.567:136$000	4.936.692	609.600.641	28.268:990$000
1934	87.429.709	1.630.386.234	19.961:976$000	4.207.044	415.221.227	29.224:193$000
1935	89.482.203	1.657.757.719	20.455:629$000	4.300.962	461.603.556	30.053:255$000
1936	87.778.422	1.577.906.857	20.029:589$000	5.310.311	545.767.982	45.563:638$000
1937	86.237.114	1.485.840.520	20.960:955$000	6.957.540	739.676.961	58.811:152$000
1938	87.891.266	1.673.059.706	28.613:418$000	7.534.628	793.079.300	63.355:428$000
1939	97.758.121	1.838.982.620	32.021:103$000	8.672.971	874.367.972	62.994:982$000
1940	99.762.657	2.178.728.943	32.652:684$000	9.309.498	1.026.876.740	69.359:820$000
1941	112.972.849	2.623.954.897	37.844:358$000	11.740.172	1.164.411.369	73.966:605$000

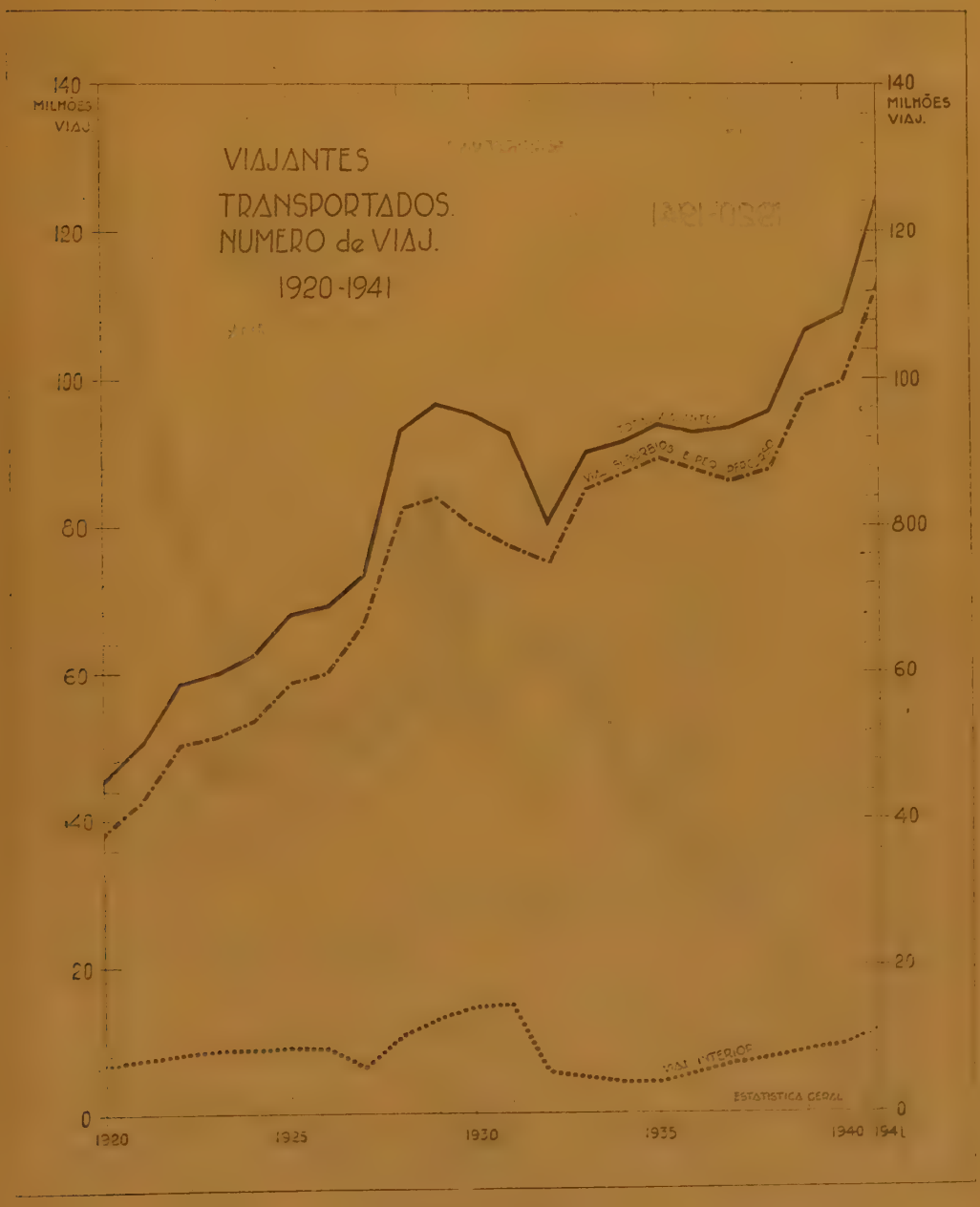


Gráfico n.º 40

Gráfico n.º 41

Gráfico n.º 42

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE

ANO	Mercadorias		Bagagens e encomendas		Animais		Passageiros interior		Passageiros suburbios e pequeno percurso	
	Km	Índice	Km	Índice	Km	Índice	Km	Índice	Km	Índice
1920	243	100	181	100	235	100	46	100	18	100
1921	238	98	164	91	235	100	48	104	19	105
1922	235	97	166	92	220	94	53	115	19	105
1923	252	104	169	93	235	100	55	119	22	122
1924	241	99	170	94	249	106	56	122	22	122
1925	246	101	170	94	249	106	58	126	23	128
1926	263	108	175	97	222	94	55	119	22	122
1927	260	107	220	121	166	71	109	237	21	117
1928	278	114	217	120	182	77	58	126	21	117
1929	289	119	253	140	206	88	51	111	20	111
1930	280	115	269	149	233	99	48	104	19	105
1931	276	113	267	147	239	102	48	104	19	105
1932	225	92	141	78	428	182	72	156	18	100
1933	210	86	237	131	298	127	123	267	18	100
1934	221	91	213	118	355	151	99	215	19	105
1935	246	101	193	107	389	165	107	233	18	100
1936	258	106	187	103	384	163	103	224	18	100
1937	271	111	189	104	435	185	106	230	17	94
1938	268	110	178	98	448	191	105	228	19	105
1939	279	115	209	115	456	194	101	219	19	105
1940	225	92	212	117	469	199	110	239	22	122
1941	318	131	179	99	455	194	99	215	23	128

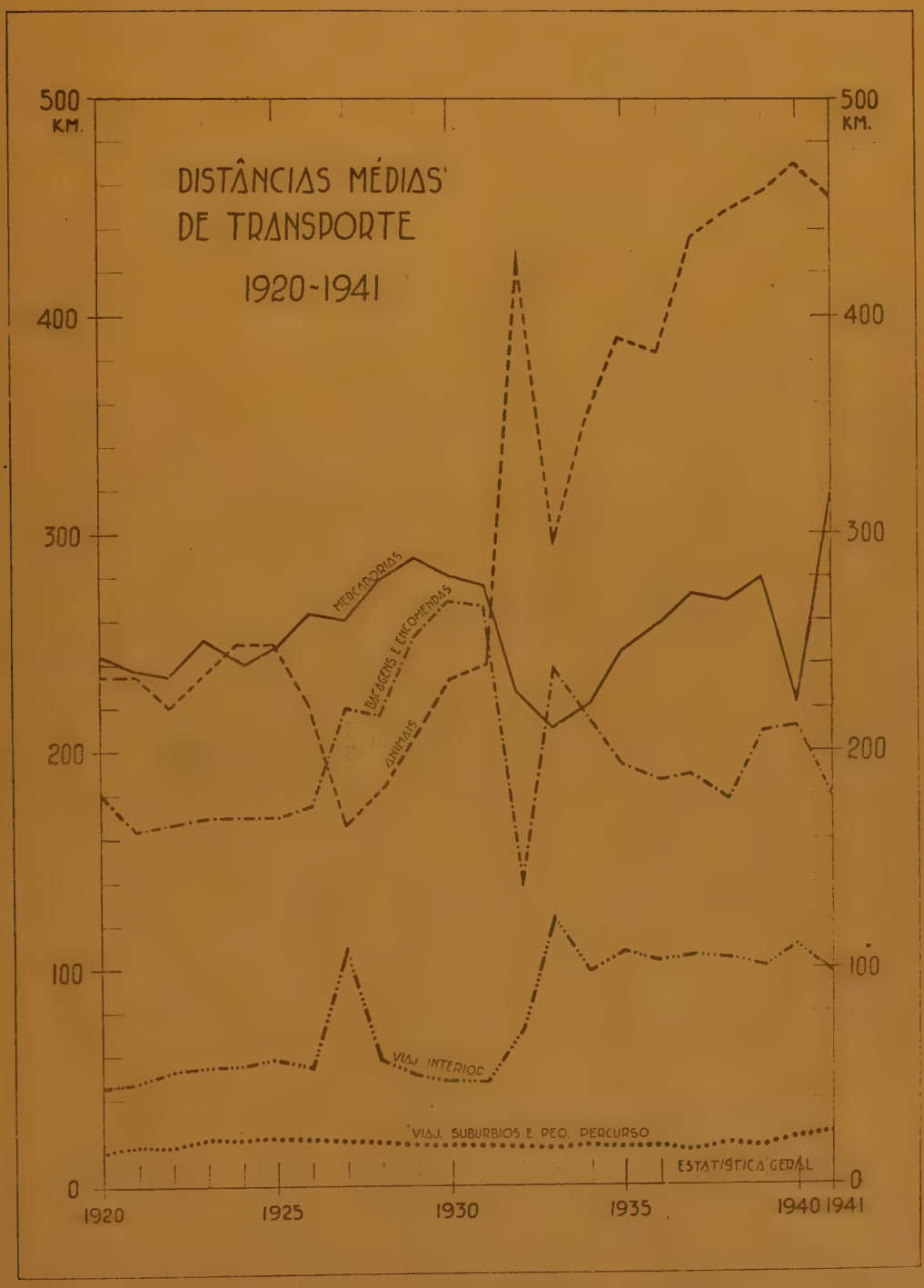


Grafico n.º 43

III

ÍNDICES DE TRÁFEGO

Toneladas-km transportadas pela estrada (convertidas)
Número de trens formados
Quilometragem percorrida pelas locomotivas
Quilometragem percorrida pelos trens
Quilometragem percorrida pelos veículos
Quilometragem percorrida pelos vagões

TONELADAS-QUILOMETROS TRANSPORTADAS PELA ESTRADA

(CONVERTIDAS)

1920 a 1941

ANO	TONELADAS-KM (milhões)	ÍNDICE
1920	1421	100
1921	1511	106
1922	1635	114
1923	1864	131
1924	1905	134
1925	2058	144
1926	2020	142
1927	2247	158
1928	2517	177
1929	2657	187
1930	2389	168
1931	2244	158
1932	1718	121
1933	1863	131
1934	2012	142
1935	2135	150
1936	2369	166
1937	2493	175
1938	2955	208
1939	2738	193
1940	3241	228
1941	3601	253

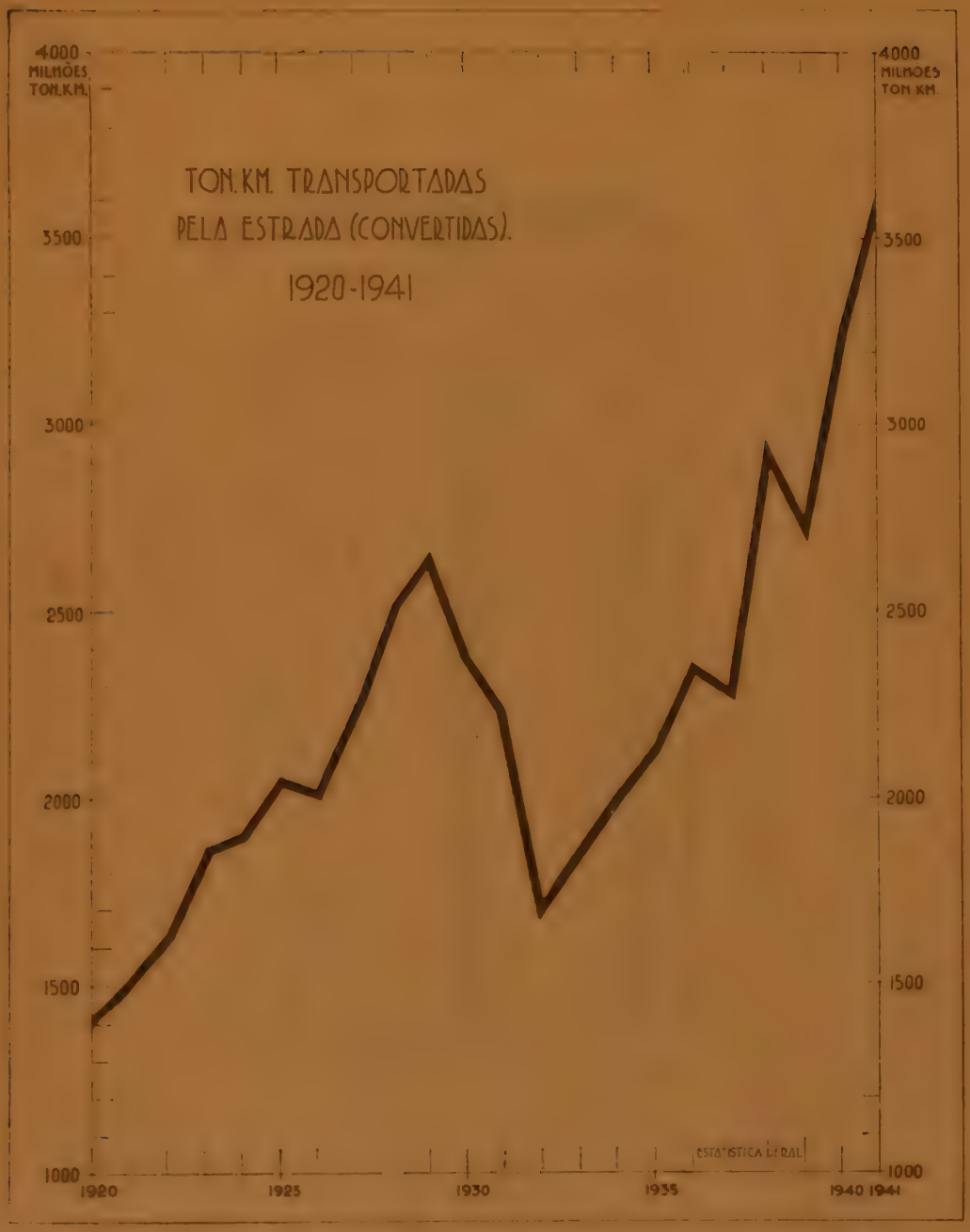


Gráfico n.º 44

NÚMERO DE TRENS FORMADOS

ANO	Cargas e Mixtos	Índice	Passageiros	Índice	Serviço	Índice
1920.....	93.861	100	161.720	100	20.533	100
1921.....	86.063	92	172.157	106	28.581	139
1922.....	93.588	100	174.938	108	39.763	193
1923.....	92.815	99	179.473	110	34.030	165
1924.....	106.848	114	191.746	118	53.218	259
1925.....	109.742	117	206.082	127	39.688	193
1926.....	106.117	113	216.400	133	38.088	185
1927.....	108.259	115	219.554	135	13.139	63
1928.....	111.947	119	238.688	147	42.782	208
1929.....	113.805	121	249.101	154	42.150	205
1930.....	83.638	89	248.327	153	45.688	222
1931.....	88.778	94	249.971	154	39.200	190
1932.....	86.941	93	253.481	156	34.202	166
1933.....	67.552	72	187.098	115	39.263	191
1934.....	67.754	72	198.674	122	41.930	204
1935.....	74.036	79	220.133	136	43.691	212
1936.....	82.021	87	227.325	140	30.956	150
1937.....	91.878	98	239.039	147	9.924	48
1938.....	98.822	105	287.134	177	2.291	11
1939.....	104.186	111	290.545	179	2.433	11
1940.....	104.531	111	289.552	179	4.164	20
1941.....	105.210	112	307.601	190	3.803	18

Gráfico n.º 45

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA PELAS LOCOMOTIVAS

ANOS	Locomotivas-Km (elétricas)		Locomotivas-Km (a vapor)		Locomotivas-Km Totais	
	Mil	Índice	Mil	Índice	Mil	Índice
1920	—	—	19.905	100	19.905	100
1921	—	—	20.196	101	20.196	101
1922	—	—	20.327	102	20.327	102
1923	—	—	20.729	104	20.729	104
1924	—	—	21.562	108	21.562	108
1925	—	—	22.537	113	22.537	113
1926	—	—	22.934	115	22.934	115
1927	—	—	24.428	123	24.428	123
1928	—	—	25.754	129	25.754	129
1929	—	—	26.175	131	26.175	131
1930	—	—	24.432	123	24.432	123
1931	—	—	23.240	117	23.240	117
1932	—	—	21.670	109	21.670	109
1933	—	—	22.730	114	22.730	114
1934	—	—	24.658	124	24.658	124
1935	—	—	25.499	128	25.499	128
1936	—	—	27.970	140	27.970	140
1937	1.204	—	28.480	143	29.684	149
1938	5.418	—	27.562	138	32.980	166
1939	4.979	—	27.923	140	32.902	165
1940	5.699	—	29.806	150	35.505	178
1941	6.019	—	32.086	161	38.108	191

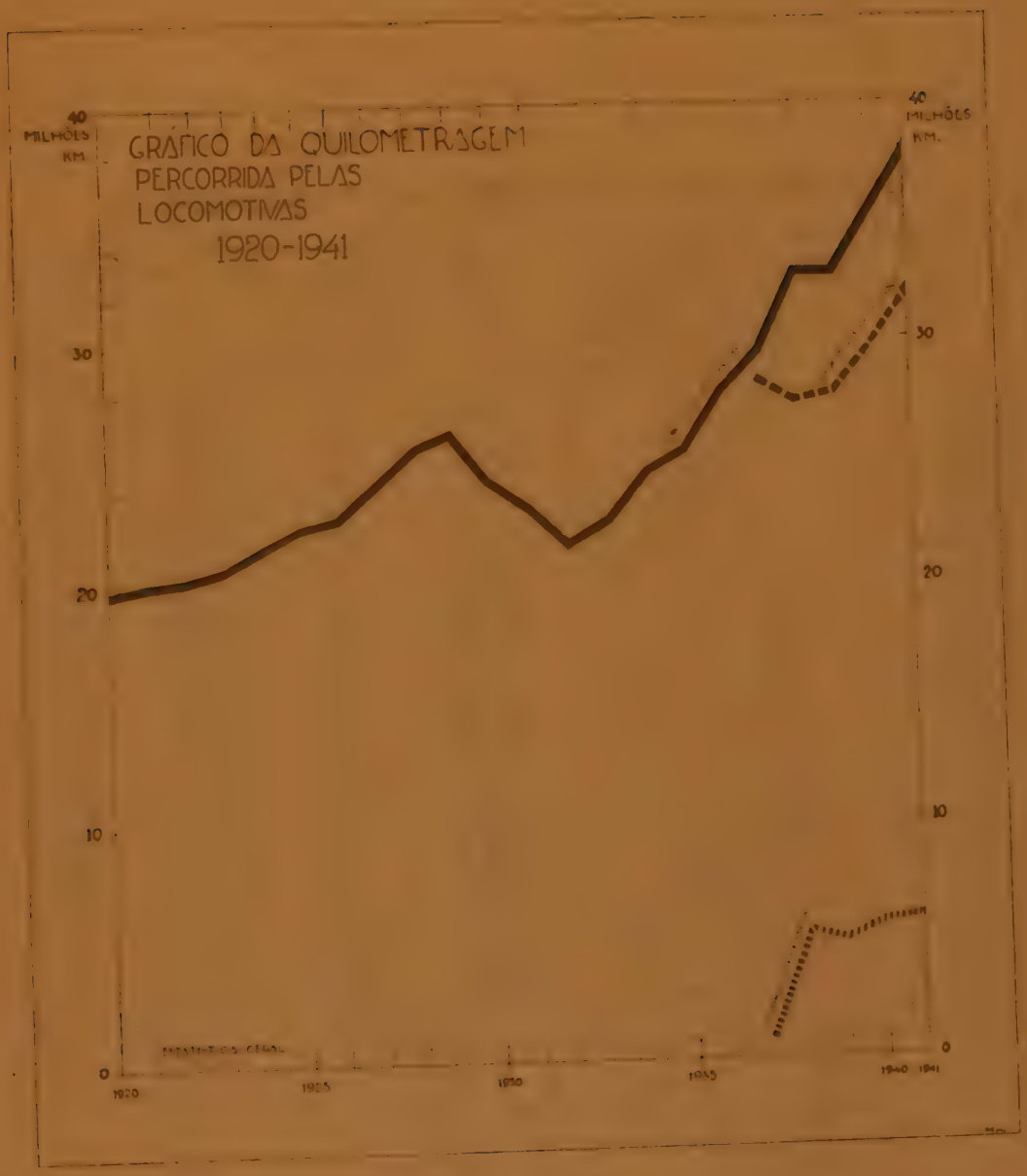


Gráfico n.º 46

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA PELOS TRENS

ANO	Trens-Km (mixtos/cargas)		Trens-Km (passageiros)		Trens-Km (serviço)		Trens-Km Totais	
	Mil	Índice	Mil	Índice	Mil	Índice	Mil	Índice
1920.....	6.906	100	6.684	100	512	100	14.102	100
1921.....	6.681	97	6.965	104	673	131	14.319	101
1922.....	6.792	98	7.487	112	729	142	15.009	106
1923.....	6.871	99	7.599	114	579	113	15.049	107
1924.....	7.576	110	8.116	121	648	126	16.340	116
1925.....	7.852	114	8.839	132	629	123	17.320	123
1926.....	7.464	108	9.157	137	428	83	17.049	121
1927.....	7.930	115	9.724	145	347	68	18.001	128
1928.....	8.409	122	10.531	157	791	154	19.731	140
1929.....	8.680	126	10.818	162	849	166	20.348	144
1930.....	7.202	104	10.586	158	900	176	18.688	132
1931.....	7.146	103	9.715	145	750	146	17.611	125
1932.....	6.867	99	9.136	137	656	128	16.659	118
1933.....	7.569	107	9.702	145	762	149	17.833	126
1934.....	7.360	106	10.203	153	862	168	18.425	131
1935.....	7.956	115	10.969	164	1.008	197	19.934	141
1936.....	8.873	128	12.032	180	773	151	21.679	154
1937.....	9.634	139	12.452	186	307	60	22.393	159
1938.....	10.324	149	12.447	186	119	23	22.892	162
1939.....	10.429	151	12.694	190	127	25	23.250	165
1940.....	9.955	144	12.451	186	278	54	22.685	161
1941.....	9.913	143	12.964	194	227	44	23.103	164

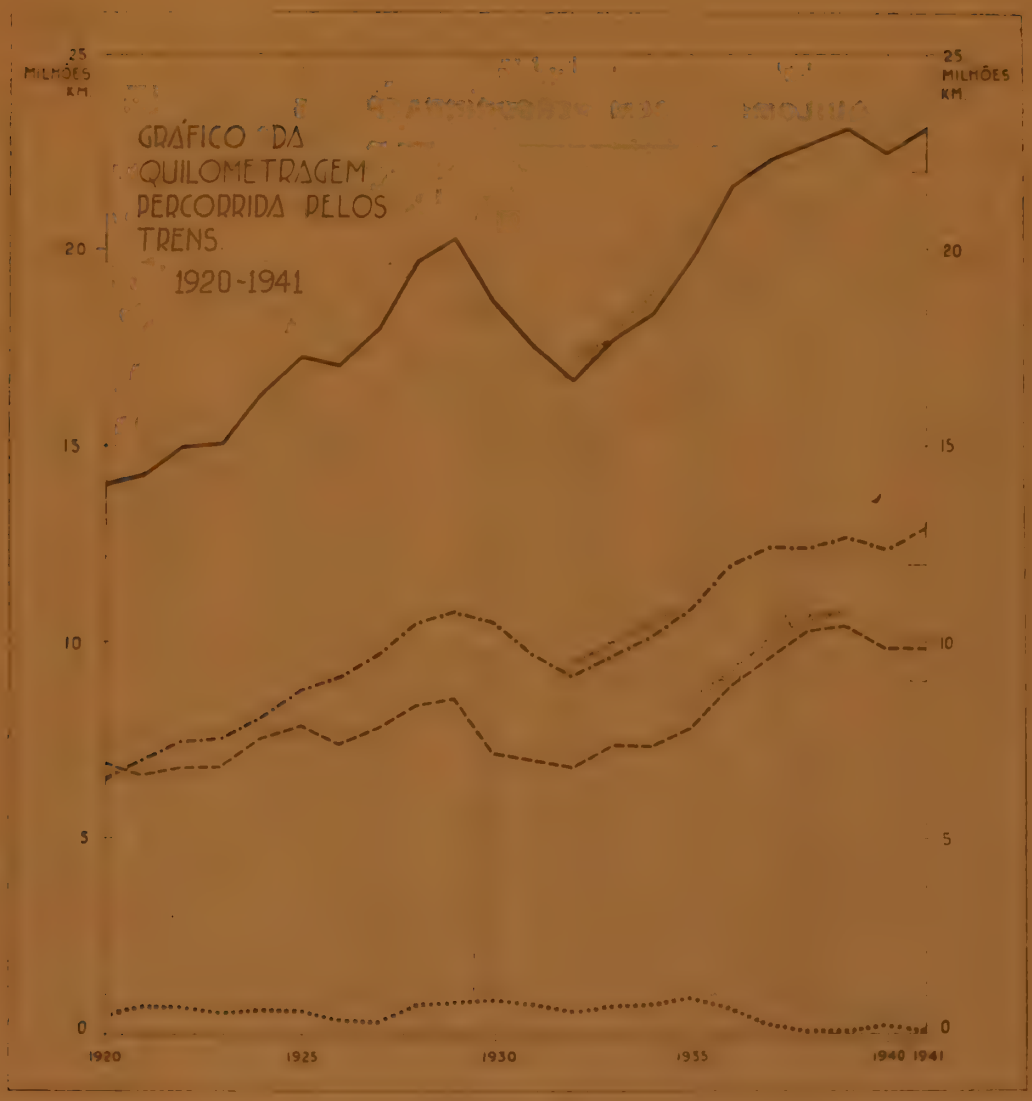


GRÁFICO DA
QUILOMETRAGEM
PERCORRIDA PELOS
TRENS.
1920-1941
25
MILHÕES
KM
20
15
10
5
0
1920
1925
1930
1935
1940 1941

Gráfico n° 47

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA PELOS VEÍCULOS

ANO	Vagões-Km		Carros-Km		Veiculos-Km Totais	
	Mil	Índice	Mil	Índice	Mil	Índice
1920	171.781	100	88.303	100	260.085	100
1921	175.698	102	93.828	106	269.525	104
1922	214.945	125	99.320	112	314.265	121
1923	227.693	132	104.656	118	332.349	128
1924	222.112	129	110.245	125	332.357	128
1925	235.782	137	117.246	133	353.028	136
1926	229.596	134	117.896	133	347.492	134
1927	237.067	139	120.743	137	357.810	137
1928	243.169	141	130.733	148	373.902	144
1929	253.010	147	136.867	155	389.877	150
1930	218.771	127	120.611	136	339.382	130
1931	81.779	100	65.862	100	147.641	100
1932	74.729	91	62.850	95	137.579	93
1933	84.534	103	66.620	101	151.154	102
1934	90.224	110	70.427	107	160.651	109
1935	97.530	119	71.446	108	168.976	114
1936	105.945	129	79.415	120	185.360	125
1937	108.944	133	77.407	117	186.351	126
1938	109.534	134	76.724	116	186.258	126
1939	108.695	133	81.558	124	190.253	129
1940	112.521	137	80.419	122	192.940	131
1941	120.926	148	81.914	124	202.840	137

OBSERVAÇÃO :—A partir de 1931 foram considerados como um só veículo os carros e vagões de 2, 4 e 6 eixos.

No período de 1920 a 1930 o ano de 1920 é tomado como índice 100 e no período de 1931 a 1941 o ano de 1931 é tomado como índice 100.

Gráfico n.º 48

QUILÔMETRAGEM PERCORRIDA PELOS VAGÕES

ANO	Vagões-Km (vasios)		Vagões-Km (Carregados)		Vagões-Km Totais	
	Mil	Índice	Mil	Índice	Mil	Índice
1920	43.564	100	128.217	100	171.781	100
1921	41.170	94	134.528	105	175.698	102
1922	40.156	92	174.789	136	214.945	125
1923	39.273	90	188.420	147	227.693	132
1924	32.720	75	189.392	148	222.112	129
1925	33.656	77	202.126	158	235.782	137
1926	35.212	81	194.384	152	229.596	134
1927	38.371	88	198.696	155	237.067	138
1928	43.025	99	200.144	156	243.169	141
1929	45.662	105	207.348	162	253.010	147
1930	32.467	74	186.304	145	218.771	127
1931	18.091	100	63.688	100	81.779	100
1932	18.323	101	56.406	88	74.729	91
1933	18.516	102	66.018	104	84.534	103
1934	18.957	105	71.267	112	90.224	110
1935	—	—	—	—	97.530	119
1936	—	—	—	—	105.945	129
1937	22.858	126	86.086	135	108.944	133
1938	23.133	128	86.401	136	109.534	134
1939	23.675	134	85.020	133	108.695	133
1940	25.238	139	87.293	137	112.521	137
1941	30.772	170	90.154	141	120.926	148

OBSERVAÇÕES : — A partir de 1931 foram considerados como um só veículo, os carros e vagões de 2,4 e 6 eixos.
O percurso vasio não foi apurado nos anos de 1935 e 1936.
No período de 1920 a 1930 o ano de 1920 é tomado como índice 100 e no período de 1931 a 1941 o ano de 1931 é tomado como índice 100.

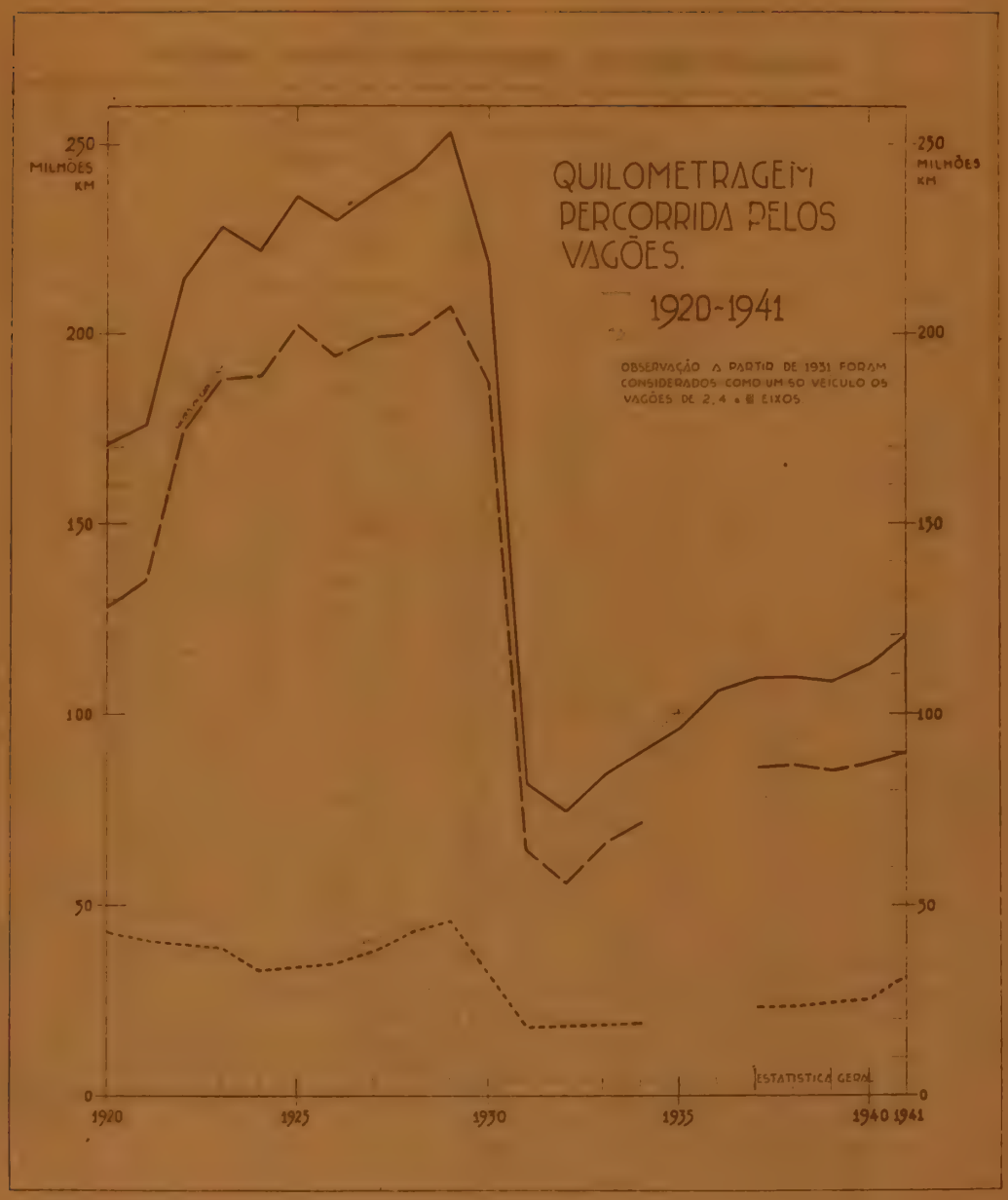


Gráfico n.º 49

IV

ÍNDICES FINANCEIROS

Receita por unidade de tráfego (produto médio)
Receita geral e despesa de custeio por trem-km
Receita geral e despesa de custeio por veículo-km
Receita geral e despesa de custeio por locomotiva-km

EQUIVALENTE EM RECEITA POR UNIDADE DE TRÁFEGO

(PRODUTO MÉDIO)

ANO	Mercadorias		Bagagens e encomendas		Animais		Viajantes			
							Suburbios e pequeno percurso		Interior	
	$/tonela-da-km	Índice	$/tonela-da-km	Índice	$/cabe-ça-km	Índice	$/viajan-te-km	Índice	viajan-te-km	Índice
1920	$068	100	$206	100	$026	100	$011	100	$056	100
1921	$070	103	$225	109	$027	104	$011	100	$056	100
1922	$071	104	$222	108	$030	115	$011	100	$056	100
1923	$067	98	$228	111	$023	88	$010	91	$057	102
1924	$070	103	$241	117	$021	81	$010	91	$058	103
1925	$073	107	$243	118	$021	81	$009	82	$061	109
1926	$081	119	$331	161	$028	108	$009	82	$064	114
1927	$080	118	$244	118	$031	119	$010	91	$057	102
1928	$090	132	$231	112	$037	142	$009	82	$069	123
1929	$096	141	$222	108	$041	158	$011	100	$067	120
1930	$098	144	$214	104	$038	146	$012	109	$057	102
1931	$100	147	$239	116	$040	154	$012	109	$055	98
1932	$129	190	$400	199	$034	131	$013	118	$075	134
1933	$134	197	$366	178	$036	138	$013	118	$046	82
1934	$107	157	$287	139	$034	131	$012	109	$070	125
1935	$112	165	$268	130	$033	127	$012	109	$065	116
1936	$103	151	$316	153	$033	127	$013	118	$083	148
1937	$109	160	$442	214	$030	115	$014	127	$080	143
1938	$096	141	$468	227	$030	115	$017	154	$080	143
1939	$103	151	$447	217	$036	138	$017	154	$072	128
1940	$145	213	$379	184	$033	127	$015	136	$067	120
1941	$142	209	$363	176	$038	146	$014	127	$064	114

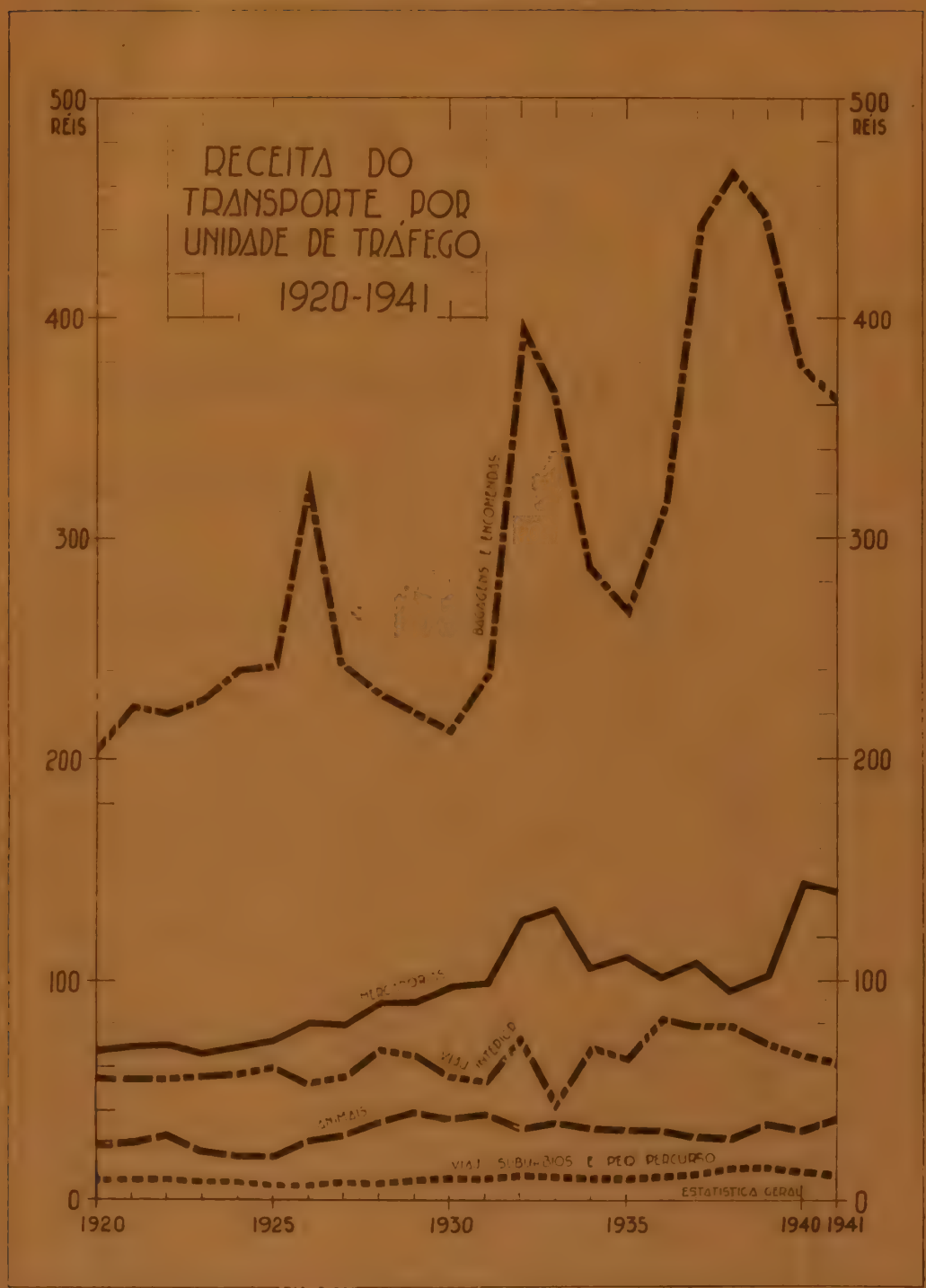


Gráfico n.º 50

RECEITA GERAL E DESPESA DE CUSTEIO POR TREM - KM

ANO	Trem-Km (Receita)	Índice	Trem-Km (Despesa de Custeio)	Índice
1920	5$970	100	6$712	100
1921	6$244	105	8$143	121
1922	6$533	109	7$322	109
1923	7$047	118	7$407	110
1924	7$030	118	8$669	129
1925	7$388	124	8$380	125
1926	7$722	129	9$819	146
1927	8$167	137	11$294	168
1928	8$881	149	8$789	131
1929	9$122	153	9$550	142
1930	8$463	142	10$372	154
1931	8$755	147	9$543	142
1932	9$345	156	9$812	146
1933	9$181	154	10$272	153
1934	8$412	141	10$248	153
1935	8$856	148	10$874	162
1936	9$238	155	12$458	186
1937	10$306	173	14$414	215
1938	10$439	175	14$097	210
1939	11$002	184	14$223	212
1940	12$741	213	16$250	242
1941	14$811	248	14$694	219

Gráfico n.º 51

RECEITA GERAL POR VEÍCULO-KM
DESPESA DE CUSTEIO POR VEÍCULO-KM

ANO	Receita veículos Km	Índice	Despeza de custeio por veículo Km	Índice
1931	1$044	100	1$138	100
1932	1$131	108	1$188	104
1933	1$083	104	1$211	106
1934	$964	92	1$175	103
1935	1$044	100	1$282	113
1936	1$080	103	1$494	131
1937	1$238	119	1$732	152
1938	1$283	123	1$732	152
1939	1$344	129	1$738	153
1940	1$498	143	1$910	168
1941	1$686	161	1$673	147

Gráfico n.º 52

RECEITA GERAL POR LOCOMOTIVA-KM
DESPESA DE CUSTEIO POR LOCOMOTIVA-KM

ANO	Receita por Locomotiva Km	Índice	Despesa de custeio por Locomotiva Km.	Índice
1920	4$229	100	4$755	100
1921	4$427	105	5$682	119
1922	4$824	114	5$406	114
1923	5$116	121	5$378	113
1924	5$327	126	6$569	138
1925	5$678	134	6$440	135
1926	5$740	136	7$299	153
1927	6$018	142	8$323	175
1928	6$804	161	6$734	142
1929	7$091	168	7$424	156
1930	6$486	153	7$933	167
1931	6$634	157	7$231	152
1932	7$184	170	7$543	159
1933	7$203	170	8$059	169
1934	6$285	149	7$658	161
1935	6$923	164	8$540	180
1936	7$160	169	9$656	203
1937	7$774	184	10$873	229
1938	7$246	171	9$785	206
1939	7$774	184	10$051	211
1940	8$141	197	10$383	218
1941	8$979	212	8$909	187

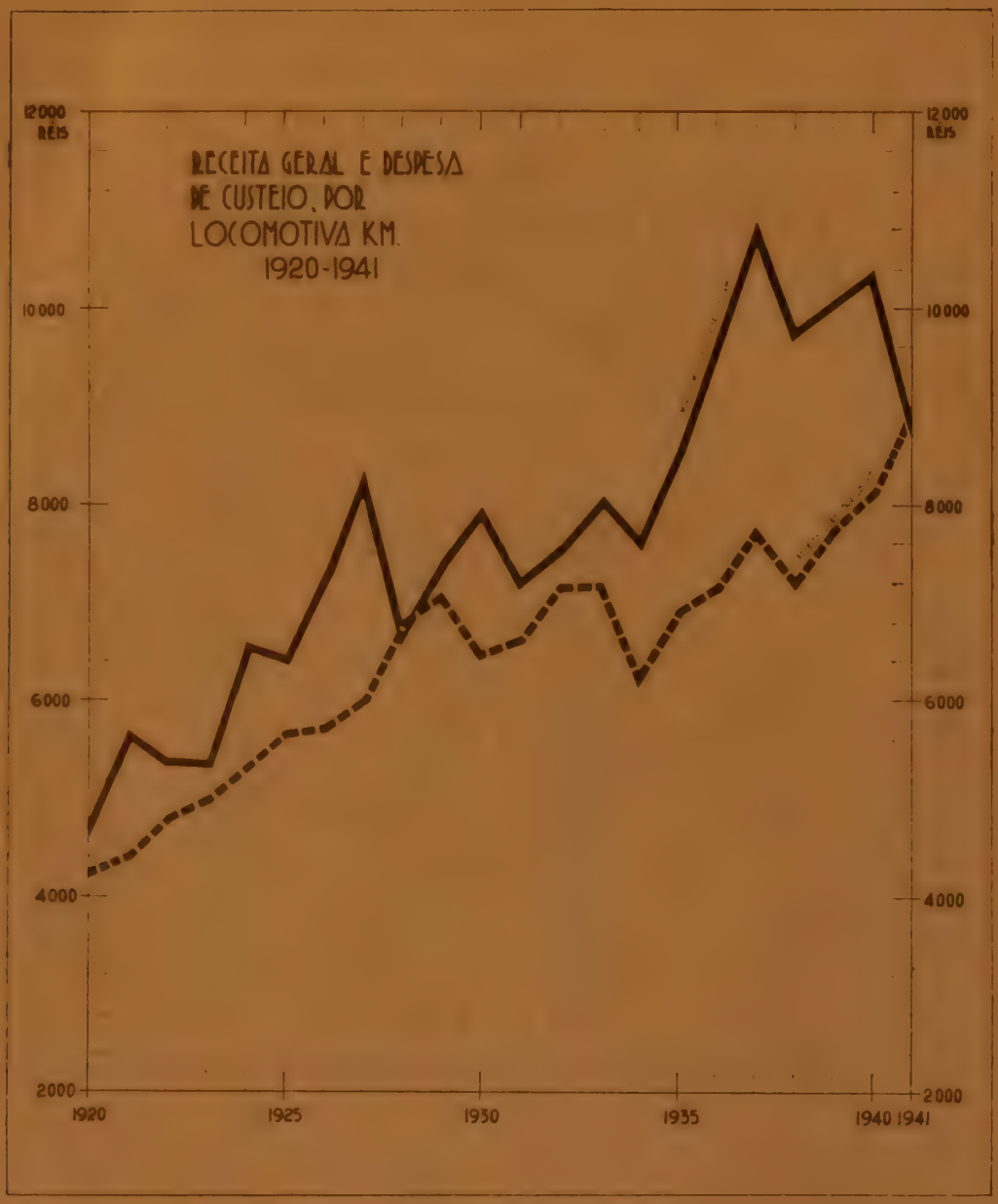


Gráfico n.º 53

V

ÍNDICES DE EFICIÊNCIA

Toneladas úteis por trem (mixtos e carga)
Vagões por trem (mixtos e carga)
Carros por trem (passageiros)
Toneladas-km úteis por km de linha em tráfego
Percurso médio dos trens mixtos e de cargas
Percurso médio dos trens de passageiros

TRENS MIXTOS E DE CARGAS

TONELADAS-KM UTEIS, TRENS-KM

ANO	Toneladas úteis por trem	Índice
1920.....	98	100
1921.....	99	101
1922.....	99	101
1923.....	113	115
1924.....	102	104
1925.....	110	112
1926.....	108	110
1927.....	123	125
1928.....	122	124
1929.....	115	117
1930.....	116	118
1931.....	109	111
1932.....	82	84
1933.....	72	73
1934.....	89	91
1935.....	89	91
1936.....	103	105
1937.....	110	112
1938.....	145	148
1939.....	130	133
1940.....	124	126
1941.....	141	144

Gráfico n.º 54

TRENS MIXTOS E DE CARGAS

VAGÕES - KM/TRENS - KM

ANO	Vagões/trens	Índice
1920.....	23,2	100
1921.....	23,9	103
1922.....	28,6	123
1923.....	30 6	132
1924.....	27	116
1925.....	27,8	120
1926.....	29	125
1927.....	28,6	123
1928.....	26,4	114
1929.....	26,6	115
1930.....	27	116
1931.....	10,4	100
1932.....	9,9	95
1933.....	10,4	100
1934.....	10,9	105
1935.....	10,9	105
1936.....	10,9	105
1937.....	10,9	105
1938.....	10,5	101
1939.....	10,3	99
1940.....	10,9	105
1941.....	11,9	114

OBSERVAÇÃO — Mudança de índice em 1931, pois, a partir deste ano os vagões de 2, 4 e 6 eixos passaram a ser considerados como um só veículo.

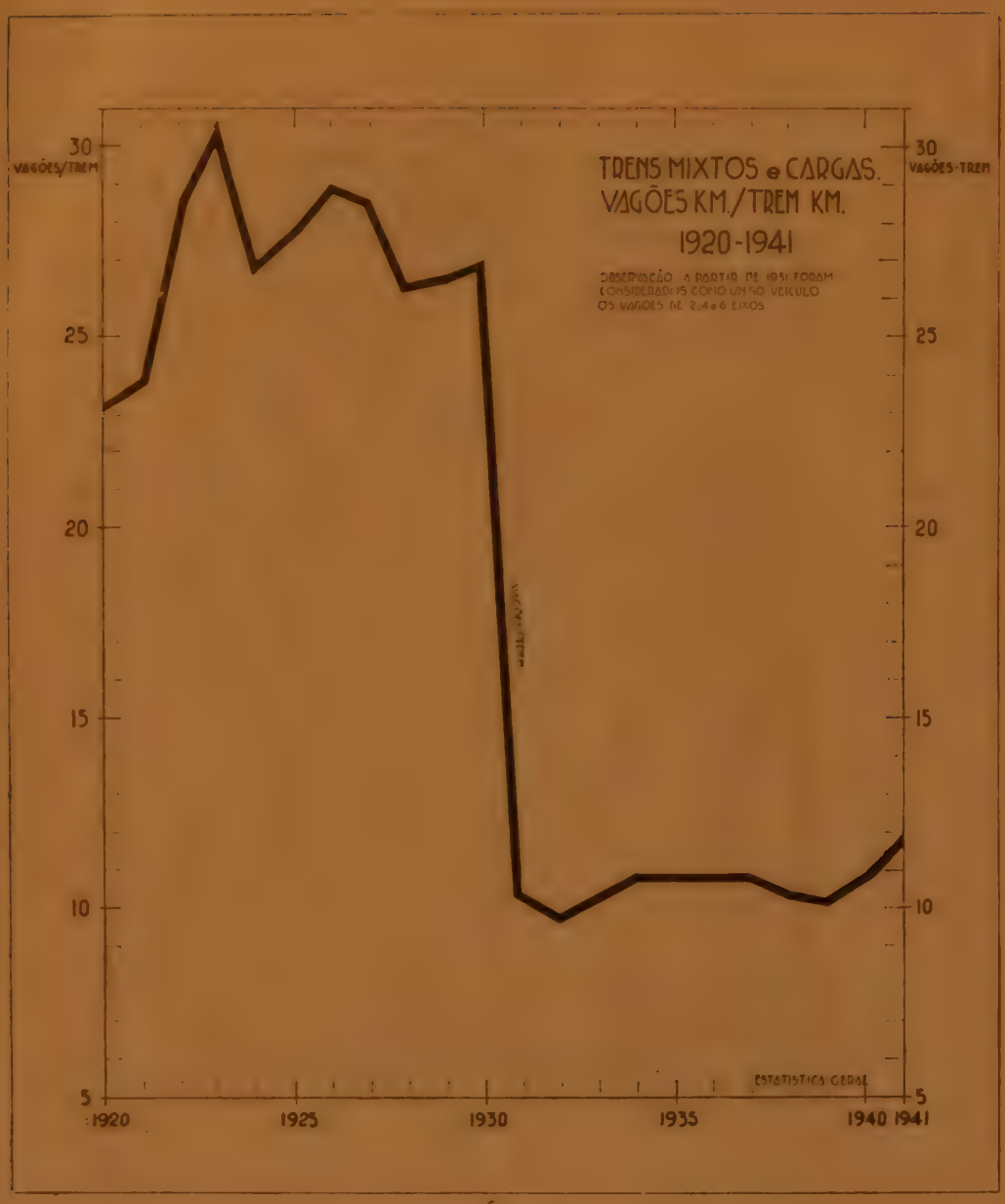


Gráfico n.º 55

TRENS DE PASSAGEIROS

CARROS - KM/TRENS - KM

A N O	Carros/trens	Índice
1920.....	13,2	100
1921.....	13,4	101
1922.....	13,3	101
1923.....	13,8	104
1924.....	13,6	103
1925.....	13,3	101
1926.....	12,9	98
1927.....	12,4	94
1928.....	12,4	94
1929.....	12,6	95
1930.....	11,4	86
1931.....	6,8	100
1932.....	6,9	101
1933.....	6,9	101
1934.....	6,9	101
1935.....	6 5	95
1936.....	6,6	97
1937.....	6,2	91
1938.....	6,2	91
1939.....	6,4	94
1940.....	6,5	95
1941.....	6,3	93

OBSERVAÇÃO: — Mudança de índice em 1931, pois a partir desse ano passaram a ser considerados como um só veículo os carros de 2, 4 e 6 eixos.

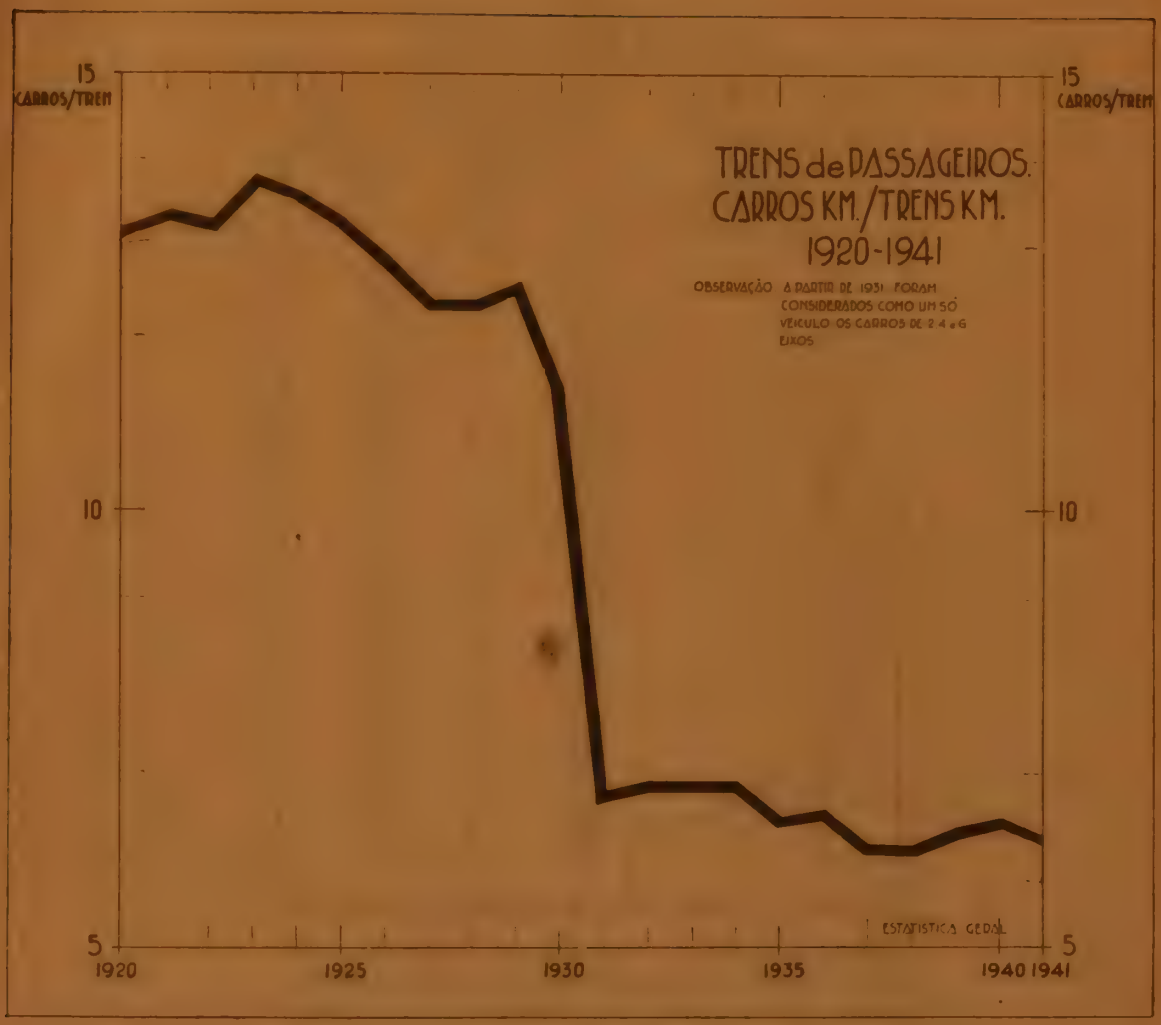


Gráfico n.º 56

INTENSIDADE DE CIRCULAÇÃO

TONELADAS - KM POR KM DE LINHA

ANO	Mil toneladas km por km de linha	Índice
1920.....	583	100
1921.....	610	105
1922.....	652	112
1923.....	693	119
1924.....	701	120
1925.....	757	130
1926.....	696	119
1927.....	674	116
1928.....	868	149
1929.....	906	155
1930.....	815	140
1931.....	733	126
1932.....	557	96
1933.....	603	103
1934.....	651	112
1935.....	682	117
1936.....	744	128
1937.....	785	134
1938.....	931	160
1939.....	863	148
1940.....	1.021	175
1941.....	1.129	194

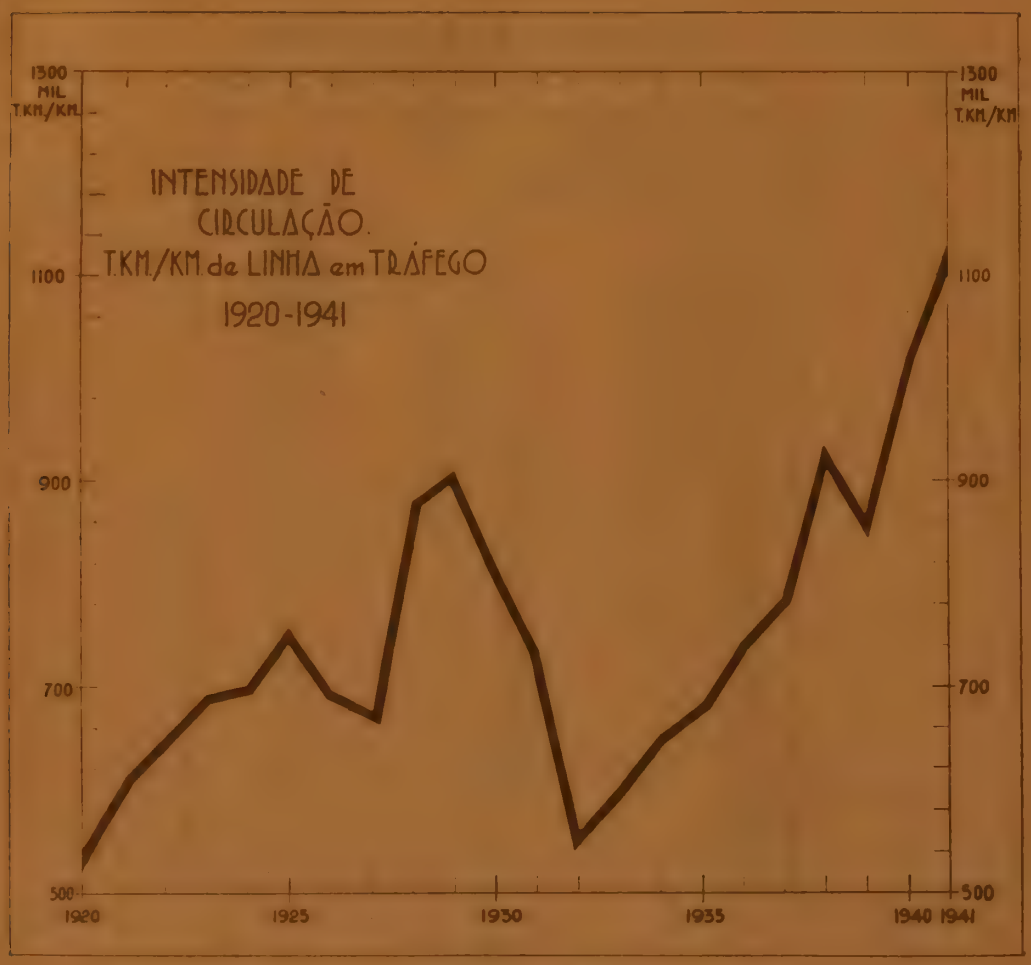


Gráfico n.º 57

CARGAS E MIXTOS

TRENS-KM — TRENS

ANO	Percurso médio dos trens	Índice
1920	64	100
1921	65	101
1922	56	87
1923	58	91
1924	51	80
1925	56	87
1926	54	84
1927	68	106
1928	59	92
1929	61	95
1930	62	97
1931	61	95
1932	62	97
1933	76	119
1934	74	116
1935	76	119
1936	85	133
1937	97	151
1938	103	161
1939	99	155
1940	94	147
1941	93	145

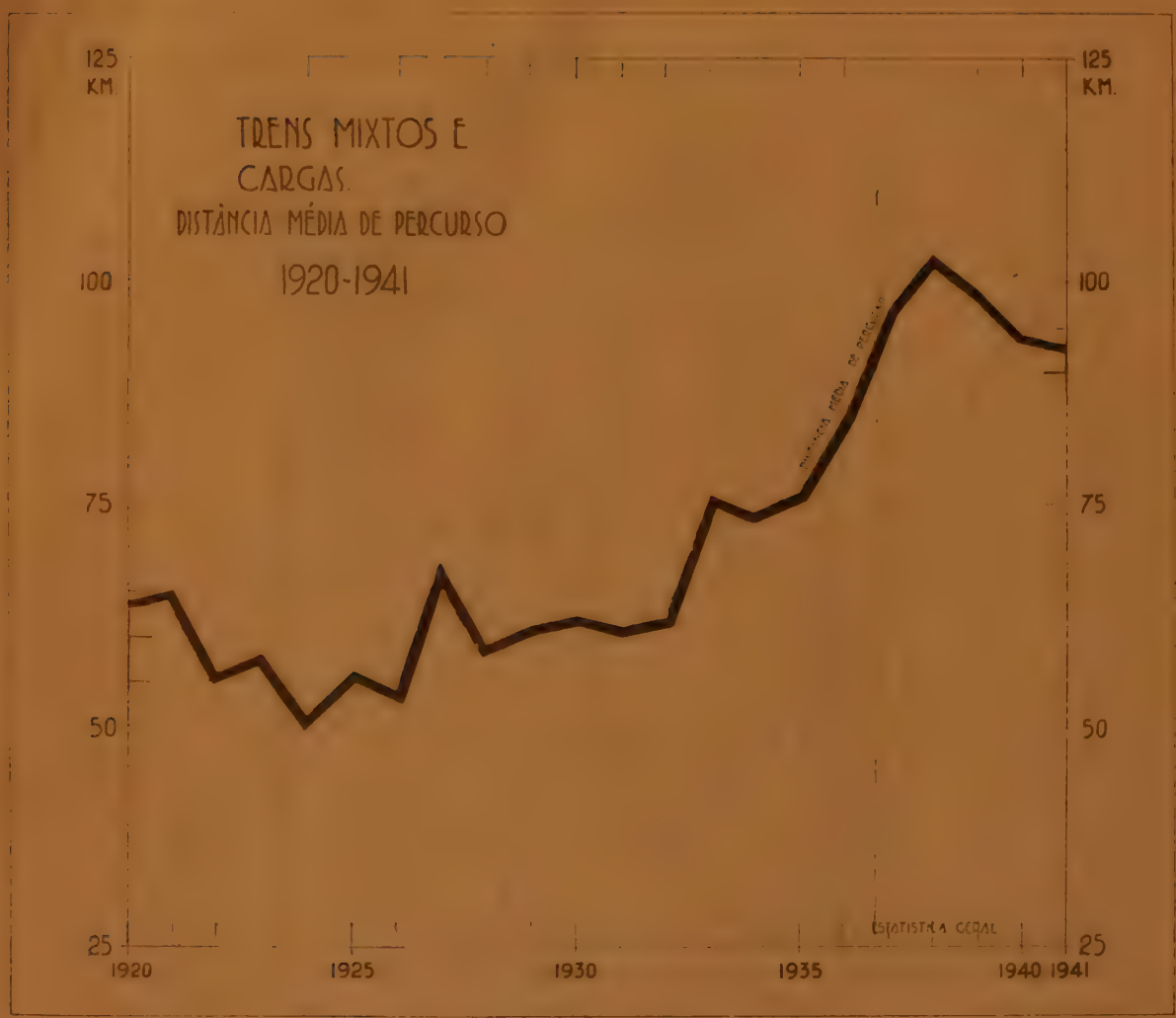


Gráfico n.º 58

PASSAGEIROS

ANO	TRENS-KM/TRENS	ÍNDICE
1920	41	100
1921	40	97
1922	42	102
1923	42	102
1924	42	102
1925	42	102
1926	42	102
1927	44	107
1928	44	107
1929	43	105
1930	42	102
1931	38	93
1932	36	88
1933	51	124
1934	51	124
1935	49	119
1936	52	127
1937	52	127
1938	43	105
1939	43	105
1940	43	105
1941	42	102

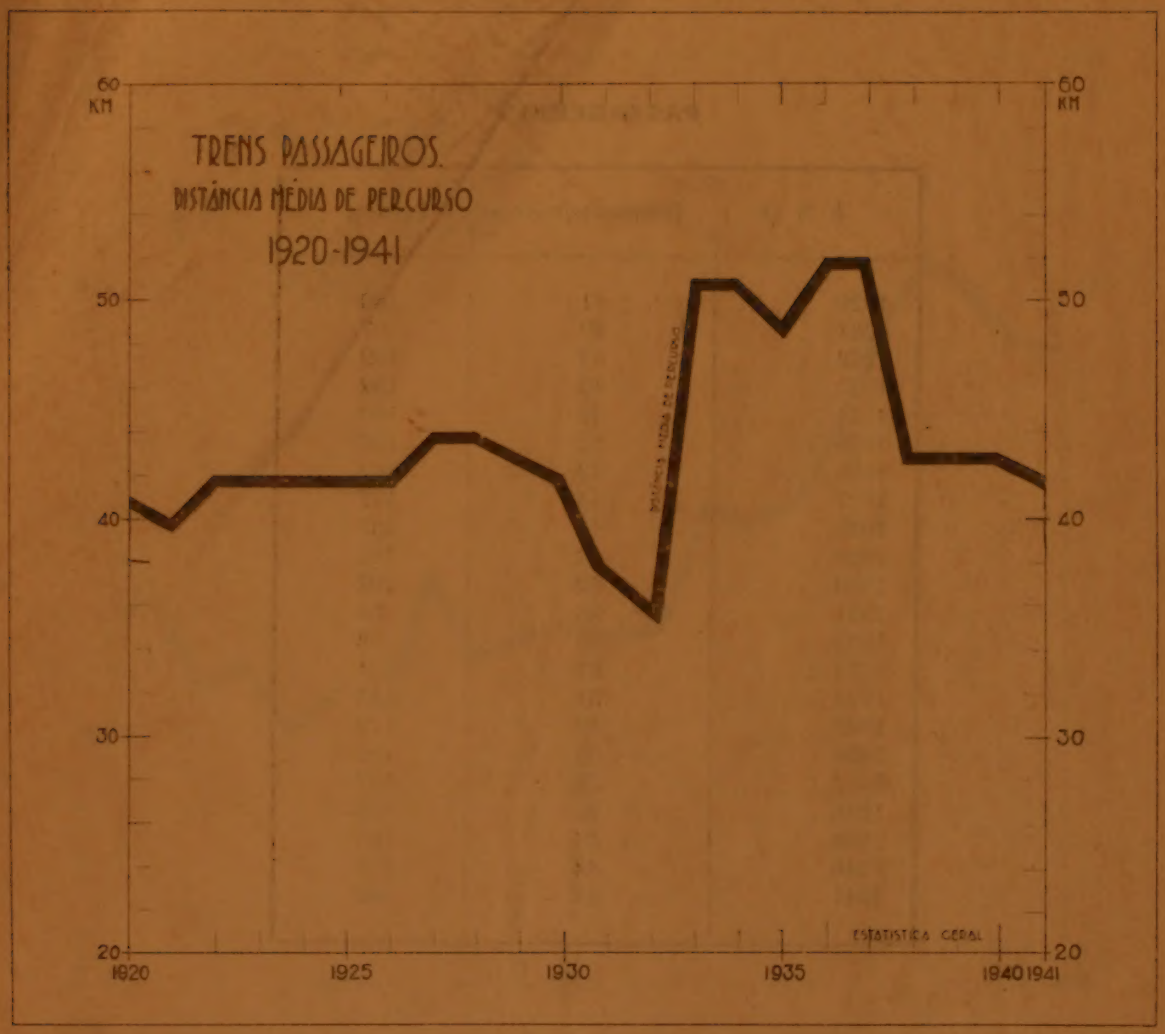


Gráfico n.º 59

Inf. Est. Br. S.J
252.382 D374